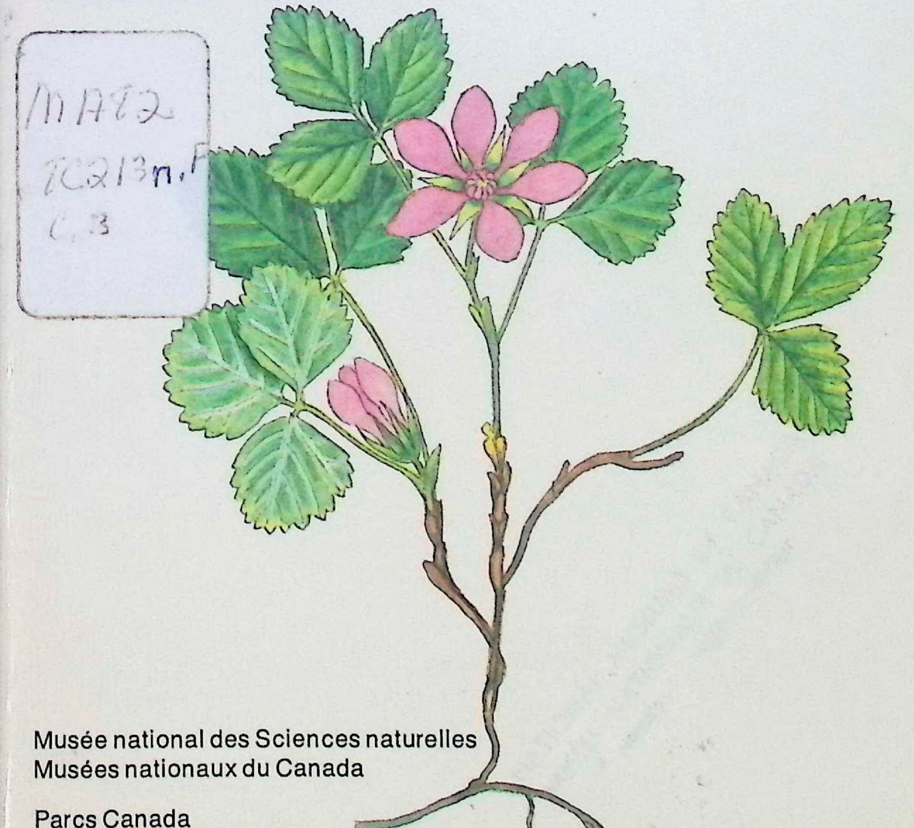
Collection d'Histoire naturelle, n° 2

Plantes sauvages des montagnes Rocheuses

A. E. Porsild
Illustrations de Dagny Tande Lid



Musée national des Sciences naturelles
Musées nationaux du Canada

Parcs Canada
Ministère des Affaires indiennes et du Nord

Plantes sauvages des montagnes Rocheuses

Collection d'Histoire naturelle, n° 2

Division de la Botanique
Musée national des
Sciences naturelles

Publié par les
Musées nationaux
du Canada

Direction :
Norman Boudreau

Rédaction :
Madeleine Choquette

Graphisme :
Gilles Robert et Associés

Plantes sauvages des montagnes Rocheuses

A. E. Porsild
Illustrations de Dagny Tande Lid

traduit par
Yves Couchoud et Daniel Mitre
conseiller scientifique :
Ernest Rouleau

Publié conjointement par le
Musée national des Sciences naturelles
Musées nationaux du Canada
et
Parcs Canada
Ministère des Affaires indiennes et du Nord

L'éditeur remplit
les commandes postales
adressées aux
Musées nationaux du Canada
Service de distribution
Ottawa, Ontario
K1A 0M8

N° de catalogue : NM95 17/2F

Les Musées nationaux du Canada
Ottawa, Canada
Premier trimestre 1974

T0987654321
A7987654

Litho au Canada

Available in English

Table des matières

Introduction

Cet ouvrage a été conçu avant tout pour permettre aux visiteurs des Parcs nationaux de Jasper, de Banff et des lacs Waterton, en Alberta, de reconnaître et d'observer les plantes les plus communes comme les plus spectaculaires dans leur cadre naturel, principalement en zones alpine et subalpine. Comme un grand nombre des plantes représentées et décrites ici se retrouvent fréquemment dans les régions alpines du sud et de l'ouest de ces parcs, l'ouvrage y sera également utile. Dans les Parcs de l'Alberta, la plupart des espèces étudiées se trouvent à distance de marche de routes ouvertes au public.

Route Jasper-Banff

Pour se rendre dans les Parcs nationaux de l'Alberta, beaucoup d'automobilistes choisissent la route de Jasper vers Banff puis la Transcanadienne, soit un parcours de 187 milles.

Pendant les 21 premiers milles, cette route emprunte le côté ouest de la vallée de l'Athabasca et traverse des forêts de Pins du Yellowstone, qui croissent sur la plaine d'inondation, sur les pentes jonchées de roches apportées par les glaciers et parmi les éboulis rocheux. À environ huit milles au sud de Jasper, la route franchit la rivière Astoria et, peu après, en part un chemin qui conduit au chalet construit au pied du mont Edith Cavell. Au cours d'une excursion d'une journée au chalet et dans ses environs, le visiteur pourra admirer des paysages splendides et découvrir un grand nombre de plantes alpines ainsi que plusieurs plantes arctiques, dont c'est la limite méridionale. Pour cette excursion, on peut partir de Jasper, où il faudra passer la nuit si l'on vient de Banff. En continuant vers Banff, la route franchit l'Athabasca au mille 21, immédiatement en aval des chutes du même nom. Au mille 27, elle s'enfonce dans une forêt d'épinettes noires puis, quelques milles plus loin, dans une forêt de trembles.

À partir du mille 58, on pourra observer la plaine d'inondation de la Sunwapta, qui offre un remarquable aperçu de l'évolution de la flore propre à ce type de sol ; les espèces les plus anciennes y sont l'Épilobe à feuilles larges (*Epilobium latifolium*), p. 286, et la Dryade de Drummond (*Dryas Drummondii*), p. 232. Après le mille 70, par delà la vallée de la Sunwapta, la vue s'étend jusqu'au glacier Dome, flanqué du mont Kitchener et du pic Stutfield, qui dépassent tous deux largement 11 000 pieds. Du chalet, au mille 65, on aperçoit les langues des glaciers Athabasca et Saskatchewan, avancées de la mer de glace Columbia, au sud de la ligne de partage des eaux entre

les Parcs de Jasper et de Banff. Cette étendue glaciaire d'un seul tenant est la plus importante du système méridional de la Cordillère et chevauche la ligne continentale de partage des eaux. Les eaux glaciaires s'écoulent vers le Pacifique par un affluent du fleuve Columbia, vers l'Arctique par l'Athabasca et le Mackenzie et vers la baie d'Hudson par la Saskatchewan-Nord. Dans leur partie inférieure, les versants de la vallée sont tapissés d'une épaisse forêt de sapins de montagne, mais sur plusieurs milles au sud du chalet jusqu'à la passe Sunwapta (6 675 pi), le fond de la vallée, bien que dépourvu d'arbres en raison de l'accumulation considérable de neige l'hiver, est couvert de riches prairies alpines et de buissons de saules et de bouleaux.

Après la passe Sunwapta, la route descend rapidement vers la vallée de la Saskatchewan-Nord. Près du mille 80, juste après l'entrée de la Nigel Creek par l'est, la route traverse une splendide colonie d'Épinettes d'Engelmann. De la route, on a une vue magnifique sur la montagne Cirrus et sur le mont Coleman, qui dépassent tous deux 10 000 pieds. Vers le mille 90, la rivière Alexandra débouche de l'ouest. La route continue sur la rive est de la Saskatchewan-Nord qui oblique vers l'est au mille 95 et se fraie un passage entre le mont Wilson (10 631 pi) au nord et le mont Murchison (10 659 pi) au sud. Sur la pente sèche, à l'approche du pont qui enjambe la Saskatchewan, on remarque une petite colonie de Pins blancs de l'Ouest (*Pinus flexilis*).

La route gravit ensuite le versant est de la vallée de la Mistaya, fortement érodée. Par des trouées dans la forêt, on peut apercevoir la zone qui se trouve à droite des lacs Waterfowl et Mistaya. Il est souvent donné de voir des orignaux en train de paître la végétation qui pousse dans ces lacs aux eaux peu profondes. De la passe Bow (6 878 pi) et du lac Bow, on a une très belle vue du glacier Crowfoot; par de longues courbes, la route gagne la vallée de la Bow. Juste au nord de Lac-Louise, on rejoint la Transcanadienne, qui arrive du Parc Yoho, en Colombie-Britannique, par la passe du Cheval-qui-rue. En face du mont Eisenhower, à environ vingt milles à l'est du lac Louise, une autre route part vers le sud, en direction du Parc Kootenay en Colombie-Britannique. Après cet embranchement, la Transcanadienne s'oriente vers l'est sur une vingtaine de milles, jusqu'à Banff, seule ville commerçante du Parc, où se trouve également l'administration locale des Parcs nationaux des montagnes Rocheuses.

anff, nombre d'excursions faciles dans la vallée de la Bow s'of- au visiteur. Parmi celles-ci, les sources sulfureuses chaudes qui ssent au pied de la Sulphur Mountain sont à ne pas manquer. Un chemin conduit de la Upper Hot Spring au sommet de la Sulphur untain (7 495 pi). Tout visiteur de passage à Banff se doit de con- er une journée à Lac-Louise. En laissant la voiture près de Châ- u Lac Louise (5 800 pi), on pourra gagner le lac Agnès (6 880 pi) un sentier. Ce lac est niché dans la vallée que surplombent le mont block (9 764 pi) et le mont White (9 786 pi). En parcourant les is milles de la promenade, on traverse quatre zones de végétation pique de différentes altitudes : dans la première figurent l'Épinette Engelmann et son sous-bois caractéristique d'arbustes nains, d'Ar- cas et de Pyroles ; dans la deuxième, le sapin de montagne com- ence à remplacer l'épinette, à mi-chemin du lac Mirror (6 655 pi) ; troisième est le domaine du sapin de montagne et du Mélèze de yall, autour du lac Mirror, avec leur sous-bois d'Éricacées et de lantes herbacées alpines très colorées ; dans la quatrième enfin, on voit des sapins rabougris sur les éboulis rocheux, et la limite des arbres est marquée par les riches tapis herbeux alpins des moraines sur les pentes dominées par des escarpements faisant face au sud. On pourra y rencontrer la plupart des espèces représentées dans cet ouvrage, et parmi elles plusieurs typiquement arctiques, sur les corniches et les éboulis rocheux, à 7 200 pieds, à la partie supérieure du cirque qui se trouve au-delà de l'extrémité ouest du lac Agnès.

Les marmottes des Rocheuses et les picas, plus petits, sont nombreux dans les éboulis qui jonchent les pentes situées au-dessus de la limite des arbres. Au long du sentier qui parcourt la forêt, on rencontre fréquemment le spermophile à mante dorée, que les gens de la région appellent *big chipmunk* ; très effronté, il vient réclamer bruyamment à tous les usagers un droit de passage payable en cacahuètes. Dans le cirque, on voit des lagopèdes à queue blanche et bien plus haut, sur les corniches rocheuses, on peut apercevoir des chèvres de montagne, tandis que des aigles tournoient dans le ciel.

Comment se servir de l'ouvrage

Les plantes représentées et décrites sont classées de la façon habituelle aux manuels de floristique, en commençant par les plus primitives, c'est-à-dire les Fougères et les plantes apparentées, qui sont dépourvues de vraies fleurs et se reproduisent par spores. Ensuite, les plantes sont groupées par famille puis, dans chacune, par genre. Ainsi, on trouvera une anémone dans la famille du Bouton d'or (Renoncu-

lacées), au genre Anémone. Dans chaque famille, les genres sont classés par ordre alphabétique. Toutes les grandes familles font l'objet d'une brève description et, le plus souvent, on en énumère les genres représentés dans la région et on donne le nombre approximatif d'espèces.

Autant que possible, on a indiqué les noms français communs des plantes, mais comme ces noms ne sont généralement pas universels, on a fait figurer les noms latins scientifiques, admis et compris par les botanistes du monde entier. Le lecteur pourra ainsi se reporter facilement à des ouvrages techniques pour y trouver des renseignements supplémentaires. Bien que ne traitant pas de la flore alpine de l'Alberta, la *Flore laurentienne*, du Frère Marie-Victorin, se révèlera très utile à cet égard. Cet ouvrage, publié en 1935, a été réédité en 1964 par les Presses de l'Université de Montréal. Signalons également le *Flora of Alberta*, de E. H. Moss, ancien professeur à l'Université de l'Alberta ; les descriptions y sont excellentes, mais ce manuel n'existe qu'en anglais et en outre il n'est pas illustré.

Des quelque 1 250 plantes que nous connaissons dans les Parcs nationaux de l'Alberta, environ 250 sont représentées en couleurs dans cet ouvrage, parmi les plus belles et les plus remarquables. Chaque illustration est accompagnée de renseignements sur la taille et l'allure générale de la plante ainsi que sur les lieux où on peut la découvrir. De plus, on trouvera la description d'environ 180 espèces voisines ou apparentées qu'il n'était pas possible de représenter. Les dimensions des plantes et des parties de plantes sont données en mesures métriques, maintenant universelles dans les textes scientifiques. Afin d'aider le lecteur auquel ce système n'est pas familier, une échelle de conversion figure en troisième page de couverture, à la fin de l'ouvrage.

Nous avons ajouté quelques observations générales sur la distribution dans les montagnes Rocheuses et ailleurs de la plupart des espèces représentées. Ainsi, certaines des plantes que l'on rencontre dans les parcs albertains des Rocheuses sont dites "cordillériennes". Au sens large, cela signifie qu'elles sont endémiques à la zone des Rocheuses ; ici, cependant, nous voulons dire qu'elles sont surtout propres aux parties centrale et septentrionale de la zone. Signalons en passant que l'aire de certaines des plantes cordillériennes s'étend vers le nord aux montagnes du Yukon et de l'Alaska, mais ne gagne pas l'est de l'Asie. Les plantes "circumpolaires" ou "circumboréales" appartien-

nent à des espèces dont l'aire de diffusion est très vaste, puisqu'elles se retrouvent de façon plus ou moins continue dans les parties arctiques-alpines ou subarctiques de l'Amérique du Nord, ainsi que dans le nord de l'Europe et de l'Asie. Quant aux expressions "Amérique du Nord" et "Nord-ouest de l'Amérique" employées pour localiser une plante, le sens en est manifeste. Enfin, lorsqu'une plante est dite du "pourtour du détroit de Behring", c'est qu'elle se trouve à la fois dans le nord-ouest de l'Amérique et dans l'est de l'Asie.

Il est bien connu que la couverture végétale de la Terre, souvent appelée "flore", varie sensiblement selon la topographie, le sol et le climat de l'endroit considéré. Les groupes de distribution des plantes, que nous venons d'énumérer, ont été fortement déterminés par ce qui s'est passé pendant la dernière période glaciaire. À cette époque se forma une couche de glace de plusieurs milliers de pieds d'épaisseur, comme celle qui même de nos jours recouvre les sept huitièmes du Groenland ; cette couche de glace qui finit par envahir le nord-est de l'Amérique du Nord s'étendait du Labrador jusqu'au flanc est des montagnes Rocheuses et, vers le sud, dépassait les Grands lacs. En Europe, un grand glacier se forma dans les montagnes de la Scandinavie et, de là, s'avança jusqu'aux Alpes et jusqu'à l'ouest de la Sibérie à travers le nord de la Russie. Ces masses glaciaires détruisirent toute vie végétale au cours de leur progression et, sur leur front méridional, le climat devint franchement arctique. En Amérique du Nord, une flore arctique survécut à la période glaciaire dans ce qui est maintenant le nord des États-Unis. Lorsque les glaces se retirèrent, cette flore fut remplacée par des plantes venues du sud. Dans les parties nordiques des montagnes Rocheuses, du Yukon et de l'Alaska qui échappèrent à la glaciation, des flores semblables à celles d'aujourd'hui parvinrent à survivre à la période glaciaire.

Quand les glaces commencèrent à fondre, les plantes suivirent le front glaciaire dans son mouvement de recul et finirent par réoccuper les terres libérées. La flore actuelle de l'est, du centre et de la plus grande partie du nord du Canada est donc relativement récente puisqu'elle n'apparut qu'après la fonte des glaciers ; sa composition est très différente de celle des flores beaucoup plus anciennes des montagnes Rocheuses, du Yukon et de l'Alaska.

Dans les régions montagneuses, on peut d'ordinaire observer un étagement plus ou moins net de la végétation en fonction de l'altitude. Il est dû à l'abaissement de la température à mesure que l'altitude augmente. C'est ainsi que dans les Parcs des montagnes Rocheuses,

la partie inférieure de la plupart des montagnes est fortement boisée, alors que le sommet peut être totalement dépourvu d'arbres. En s'élevant, on constate que la taille des arbres décroît et qu'ils deviennent rabougris, mais que la limite des arbres est généralement très nette et qu'elle se situe sur une ligne à laquelle la température moyenne du mois le plus chaud est d'environ 10° C (soit 50° F). Sur le versant sud des montagnes, le plus ensoleillé donc le plus chaud, la limite des arbres se trouve souvent plusieurs centaines de pieds plus haut que sur le versant nord

Les précipitations ont également une grande influence sur la végétation. Ainsi, sur les contreforts de l'est des Rocheuses, les arbres sont souvent remplacés par des espèces de la Prairie, résistantes à la sécheresse. Le volume des précipitations s'accroît généralement avec l'altitude ; c'est pourquoi, au-dessus de la limite des arbres, quelques-uns des ensembles les plus variés et les plus luxuriants de plantes alpines se trouvent réunis dans les vallées abritées où un épais manteau neigeux protège la végétation l'hiver et où la fonte des neiges assure une abondante réserve d'eau.

Sur les pics et les chaînes montagneuses exposés, la végétation est rare et des plantes isolées trouvent un abri précaire dans les creux des rochers et des corniches. C'est là que l'on rencontre un certain nombre d'espèces résistantes qui constituent l'élément alpin et arctique véritable de la flore des montagnes.

Nous tenons à exprimer nos très vifs remerciements à madame Dagny Tande Lid, d'Oslo, qui a exécuté les illustrations de cet ouvrage en s'inspirant de spécimens vivants réunis à dessein. Accompagnée de son mari, lui aussi botaniste, elle a, pendant deux mois, pris une part active à notre étude de la flore alpine des montagnes Rocheuses albertaines. L'excellence de ses dessins est à la mesure de son talent et de sa connaissance des plantes alpines et arctiques ; ces dessins sont et resteront l'élément le plus important et le plus utile de l'ouvrage. Nous nous considérons également redevables de l'aide inestimable que nous a apportée feu M. Johannes Lid, qui fut pendant de nombreuses années Conservateur du National Herbarium d'Oslo.

A. E. Porsild
Conservateur émérite
Herbier national du Canada

le 15 novembre 1971

PTÉRIDOPHYTES
Fougères et plantes apparentées

Plantes sans fleurs, généralement vertes, du type fougères, se reproduisant par spores.

Représentées dans la région par 6 familles. La plus abondante est celle des Polypodes (Polypodiacées) dont on rencontre 11 genres et 19 espèces. Les cinq autres, représentées chacune par un genre, sont les suivantes : les Ophioglossacées, comprenant 5 espèces de Botriques ; les Équisétacées, comprenant 8 espèces de Prêles (*Equisetum*) ; les Lycopodiacées, comprenant 7 espèces de Lycopodes (*Lycopodium*) ; les Sélaginellacées, comprenant 4 espèces de Sélaginelles (*Selaginella*) ; les Isoétacées, ne comprenant que 4 espèces d'Isoètes (*Isoetes*) qui ne sont pas décrites dans cet ouvrage.

[...]ules fougères de la région ne se plaisen[...]
[...]ires, elles sont relativement rares ; seules quelq[...] abondantes aux endroits où la composition du sol, [...]ité et l'exposition sont favorables. Sur les roches calcaires les sols provenant de leur désagrégation, on ne rencontre que : le Cryptogramme de Steller (*Cryptogramma Stelleri*) ; la Doradille (*Asplenium*) ; le Woodsia (*Woodsia glabella*) ; le Pellaea (*Pellaea glabella*) ; la Chéilanthe de Fée (*Cheilanthes Feei*). Le Cryptogramme faux-acrostic (*Cryptogramma acrostichoides*), le Polypode (*Polypodium vulgare*), la Fougère femelle (*Athyrium*), les Dryoptérides (*Dryopteris*), le Polystic (*Polystichum*), la Grande fougère (*Pteridium aquilinum*) et plusieurs autres préfèrent les sols neutres ou acides, et seule la Cystoptéride fragile (*Cystopteris fragilis*) paraît indifférente bien que les roches acides semblent plus favorables à sa croissance.

Cheilanthes Feei Moore
Chéilanthe de Fée
Fig. 1

Fougère délicate, fragile ; ressemble par son port au *Woodsia scopulina* (voir fig. 6). Rare et localisée sur les escarpements rocheux. Cordillérienne.

Fig. 1



/:2 (× 3/1)

Cryptogramma Stelleri (Gmel.) Prantl
Cryptogramme de Steller
Fig. 2

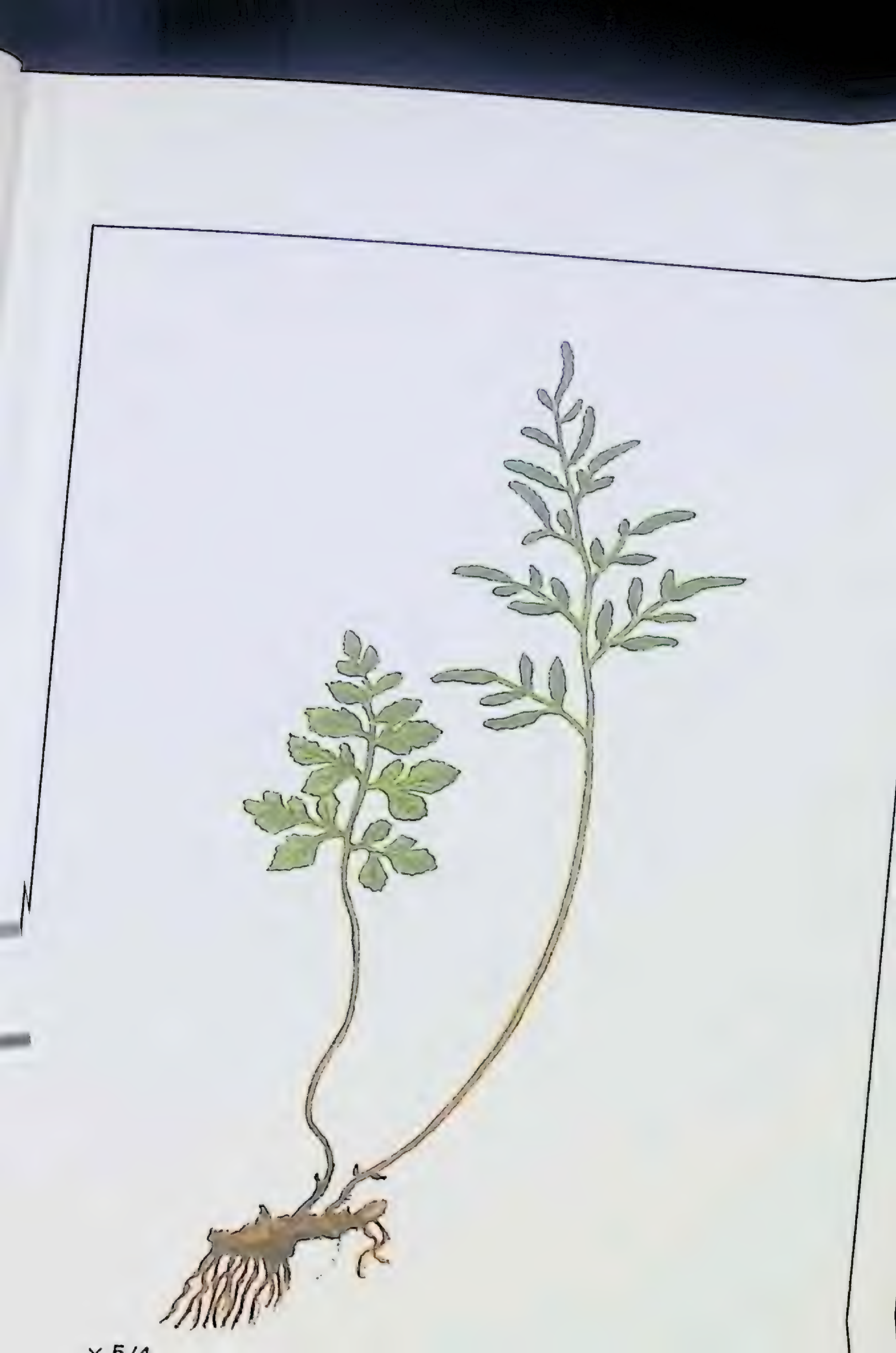
Petite fougère délicate poussant sur les pentes rocheuses, aux frondes stériles et fertiles dissemblables. Les frondes fertiles sont plus longues, leurs lobes étroits et entiers, et leurs bords enroulés recouvrent les sores. Assez fréquente sous la limite des arbres, en terrain rocheux calcaire et humide, souvent au voisinage de chutes d'eau ou dans les creux humides de ravins ombreux.

Le *Cryptogramma acrostichoides*, semblable à la fougère précédente, mais à touffes denses, est moins délicat. Limbe de la fronde stérile en trois parties ; tige jaune paille filiforme. Les segments de la fronde portant les spores sont plus nombreux chez le Cryptogramme de Steller (*Cryptogramma Stelleri*). Assez peu fréquente, dans les creux des rochers et les éboulis de quartzite.

La Doradille (*Asplenium viride*). Petite, délicate, touffue ; frondes linéaires, de 5 à 10 cm de long, vert clair, parfois pennées. Pinnules ovoïdes, sans pétiolule, s'insérant sur le pétiole vert profondément veiné. Ressemble au *Woodsia glabella* dont elle se distingue immédiatement par ses sporanges oblongs et ses pétioles non articulés. Circumpolaire, alpine.

La Cystoptéride de montagne (*Cystopteris montana*) à rhizome rampant pourvu de nombreuses racines ; pétiole deux fois plus long que le limbe triangulaire, lui-même divisé en trois parties. Beaucoup plus rare, cette plante alpine se rencontre dans les endroits humides sous les aulnes.

La Grande fougère (*Pteridium aquilinum*). Haute, robuste, à rhizome longuement traçant, souterrain, noir, velu. Pétiole épais et long (jusqu'à plus d'un mètre) ; limbe triangulaire, divisé en deux ou trois parties. Dans les bois clairsemés, en sol léger et sablonneux. Rare dans le Parc de Banff, mais commune dans celui des lacs Waterton. Circumpolaire, non arctique.



× 5/4

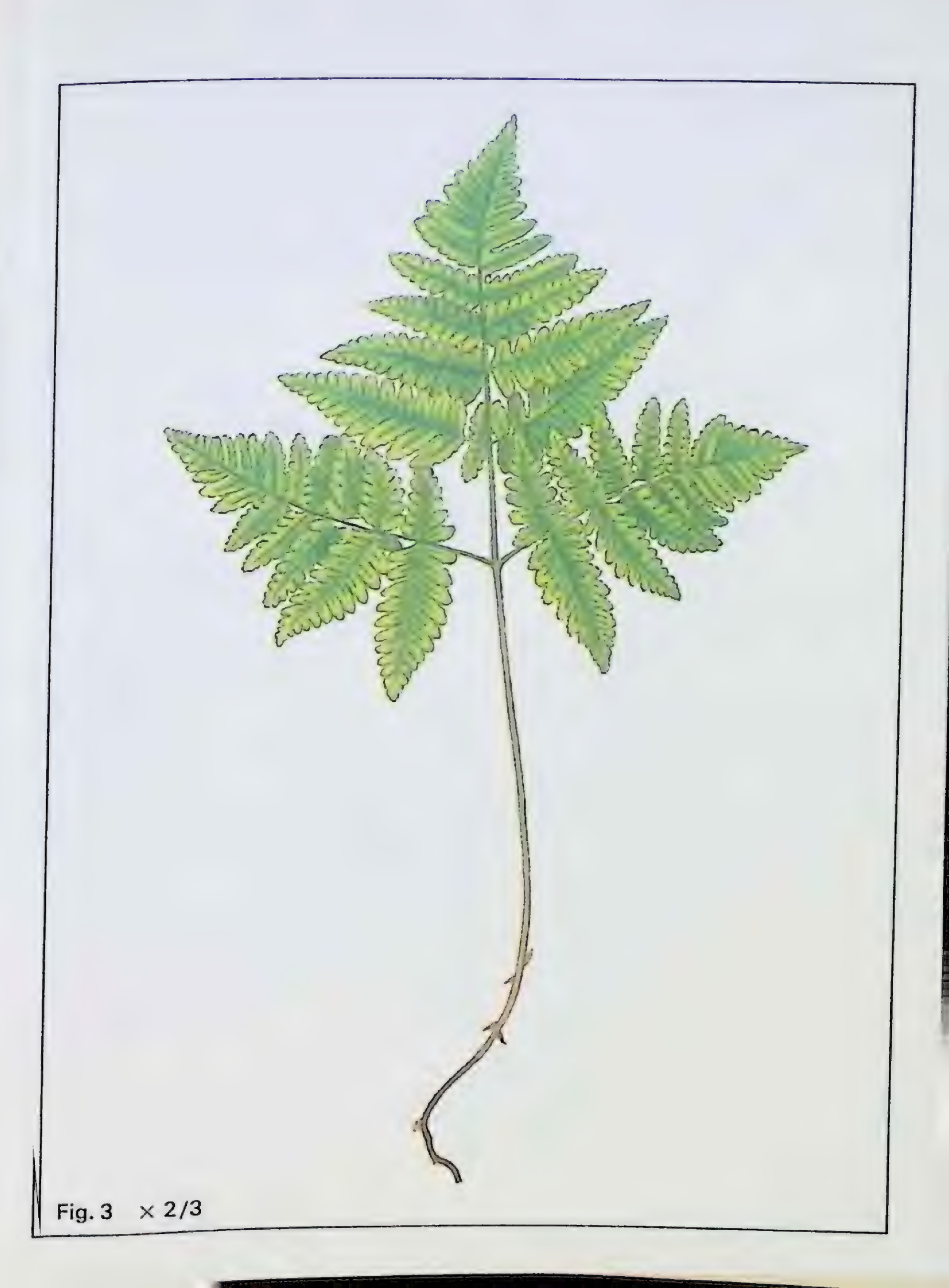
Dryopteris disjuncta (Ledeb.) Morton
Dryoptéride disjointe
Fig. 3

Cinq espèces de Dryoptérides (*Dryopteris*) connues dans la région étudiée. La Dryoptéride disjointe et le *Dryopteris Robertiana*, voisins et assez semblables, mesurent de 25 à 50 cm. Les deux sont circumpolaires et croissent dans les sous-bois humides, au sol riche, souvent sur les pentes rocheuses et boisées, mais peuvent pousser au-dessus de la limite des arbres.

Deux Dryoptérides, le *Dryopteris austriaca* et le *D. Filix-mas*, sont des fougères des bois, croissant en touffes ; frondes vertes penniformes.

On a récolté assez souvent dans la région deux espèces d'Athyrium, l'*Athyrium Filix-femina* et l'*A. alpestre*. Ce sont deux espèces sylvestres plus ou moins circumpolaires qui ressemblent à certaines espèces plumeuses de Dryoptérides, dont on les distingue par leurs deux faisceaux vasculaires du pétiole au lieu des cinq des Dryoptérides : lorsqu'on casse en deux le pétiole d'un Athyrium, les faisceaux se présentent comme deux cordons séparés.

La Cystoptéride fragile (*Cystopteris fragilis*) a de délicates frondes herbacées de 10 à 30 cm de long, partant d'un rhizome rampant, écailleux, très cassant ; le pétiole brillant, légèrement translucide, est fragile et beaucoup plus court que le limbe oblong et linéaire, lui-même composé de deux ou trois parties. C'est une des fougères circumpolaires les plus communes, que l'on rencontre dans les creux humides des rochers, souvent à proximité des ruisseaux alpins et dans les endroits ombreux.


Fig. 3 × 2/3

Pellaea glabella Mett.
Pellaea des falaises
Fig. 4

Plante courte, en touffes denses ; rhizome court, dressé, écailleux, couvert de filaments bruns. Assez rare, sur les escarpements calcaires ensoleillés ou parmi les débris rocheux des éboulis. Cordillérienne.

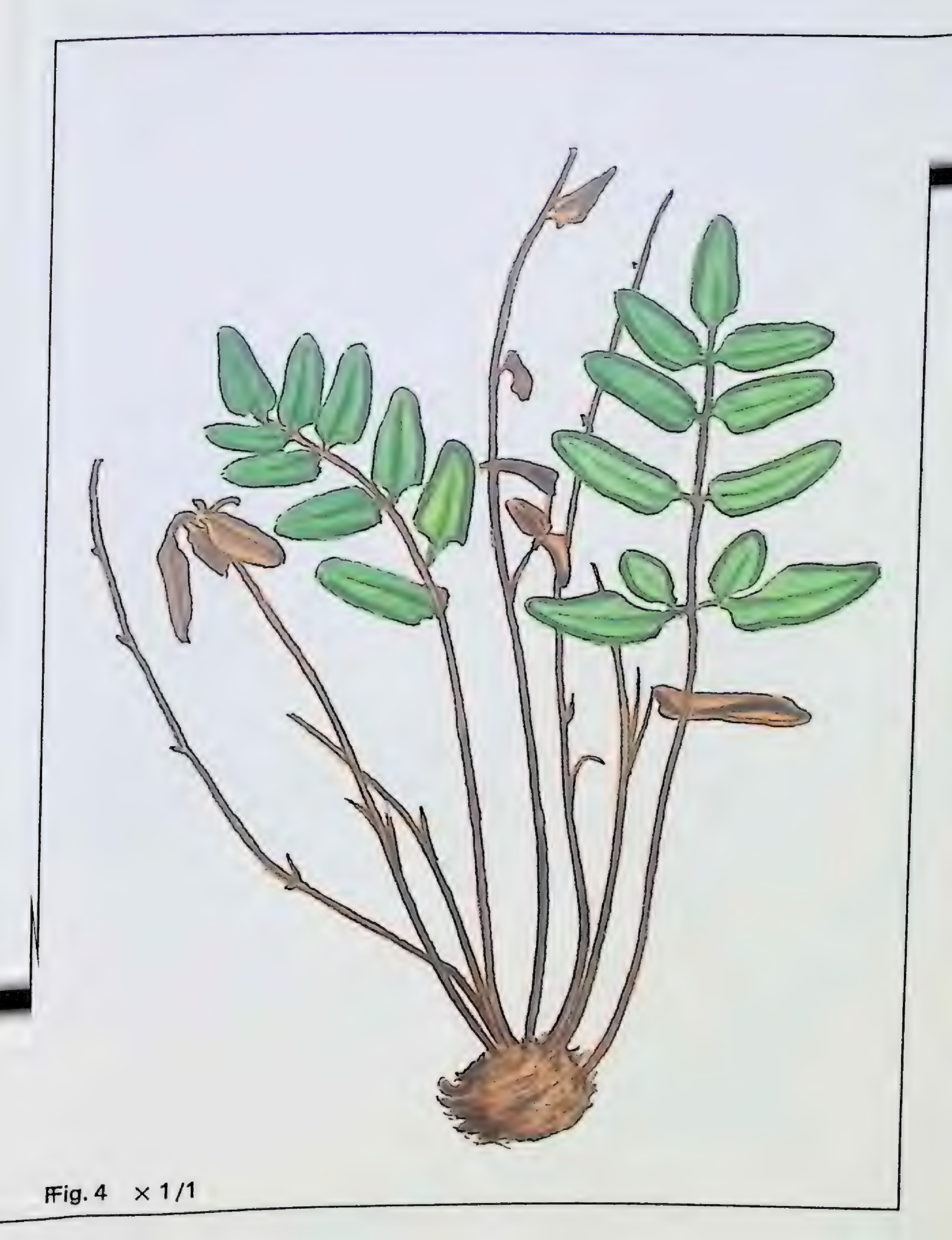


Fig. 4 × 1/1

Polystichum Lonchitis (L.) Roth
Polystic faux-lonchitis
Fig. 5

Fougère robuste, à frondes de 25 à 40 cm de long, en touffes denses, coriaces, brillantes, persistantes, issues d'un gros rhizome massif, couvert de vieux pétioles, de frondes en décomposition et d'écailles brunes. Assez commune par endroits en terrain herbeux et sur les pentes subalpines rocheuses (quartz) et humides.

Le Polypode (*Polypodium vulgare*) est pourvu d'un rhizome allongé, spongieux, parfumé et doux au goût, couvert d'écailles à consistance feutrée. Frondes vert sombre, longues de 5 à 20 cm, pennées, aux lobes entiers, vert jaunâtre, lisses et coriaces ; pétiole articulé, fixé directement sur le rhizome. Dans la mousse humide, sur les escarpements et les pentes non calcaires ; mais ici, connu seulement dans le Parc des lacs Waterton.

Woodsia scopulina D. C. Eaton
Woodsia des rochers
Fig. 6

Frondes de 10 à 30 cm de haut en touffes issues d'un rhizome massif, épais ; limbes velus et collants, aromatiques et très cassants lorsqu'ils sont secs. Cordillérienne et assez commune dans les Parcs de Jasper et de Banff, ainsi que dans les contreforts est, sur les pentes chaudes et ensoleillées, dans les creux de rochers et les éboulis rocheux bien au-dessous de la limite des arbres, généralement sur les roches non calcaires comme la quartzite.

Le *Woodsia oregana* à frondes vert tendre, oblongues, lisses et parfois glandulaires, également cordillérien et assez semblable au précédent bien que beaucoup plus rare. Dans la région, on n'en a trouvé que quelques exemplaires.

Le *Woodsia glabella* est entièrement lisse, pourvu de frondes délicates, vert clair, longues de 3 à 15 cm, linéaires-lancéolées ; se distingue de l'espèce précédente par son pétiole articulé juste au-dessus du rhizome. Rare dans la région et toujours dans les creux ombreux et humides des rochers calcaires, au-dessus de la limite des arbres. Circumpolaire, arctique.

Fig. 5 × 1/3 (× 1/1)

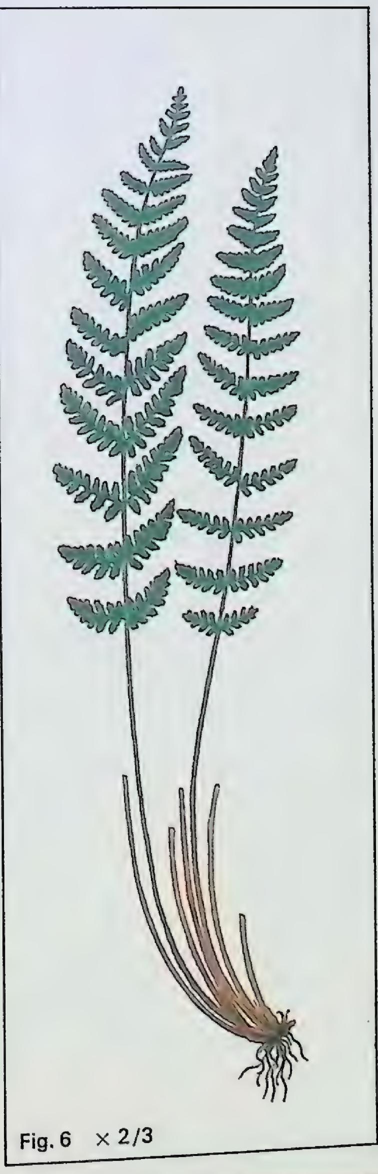


Fig. 6 × 2/3

OPHIOGLOSSACÉES
Famille de la serpentine

Botrique

Plantes vivaces, glabres ; rhizome court, dressé et racines charnues ou fibreuses. La tige, simple, porte un limbe unique, stérile, diversement découpé, au-dessus duquel se trouve le segment fertile (sporophyte) composé de doubles rangées de sporanges nus, à peu près sessiles et globulaires.

Botrychium boreale (Fr.) Milde ssp. *obtusilobum* (Rupr.) Clausen
Botrique boréal
Fig. 7

Plante fréquente dans les tapis herbeux au-dessus de la limite des arbres où elle pousse souvent au voisinage de l'herbe à la lune (*Botrychium Lunaria*) ; les lobes du limbe stérile ont la même taille et sont réniformes. Le *Botrychium lanceolatum*, beaucoup plus rare, possède un limbe stérile trilobé et ses lobes inférieurs sont lancéolés et pointus. Ces trois espèces ont une courte tige qui dépasse rarement 15 cm de haut. Le *Botrychium virginianum*, qui pousse dans les riches forêts des basses terres, a des tiges qui peuvent atteindre 50 cm de haut ; le limbe stérile et mince, à peu près triangulaire, mesure jusqu'à 15 cm de long ; sporanges fixés sur un long pédoncule.

Fig. 7 × 1/1

ÉQUISÉTACÉES
Famille de la prèle

Plantes vivaces ressemblant à des joncs, à rhizome rampant, ramifié, brillant et noir ; tiges persistantes ou non, simples ou ramifiées, articulées, creuses et cylindriques ; nœuds pleins, revêtus d'une gaine dentelée d'où partent éventuellement des branches verticillées. La tige se termine par un épi apiculé. Huit espèces connues dans la région, dont quatre à tiges persistantes.

Equisetum arvense L.
Prèle des champs
Fig. 8

Tiges de deux sortes : les unes, brun pâle ou blanchâtres, apparaissent au printemps et se terminent par un épi apiculé ; les autres, stériles, vertes (voir figure), portent aux nœuds des verticilles de rameaux. Très répandue, des plaines jusqu'à la limite supérieure de la végétation.

Chez la Prèle des prés (*Equisetum pratense*) et la Prèle des bois (*Equisetum sylvaticum*), qui poussent toutes deux en terrain boisé, la tige fertile d'abord blanche produit ensuite des verticilles de rameaux verts. Circumpolaires.

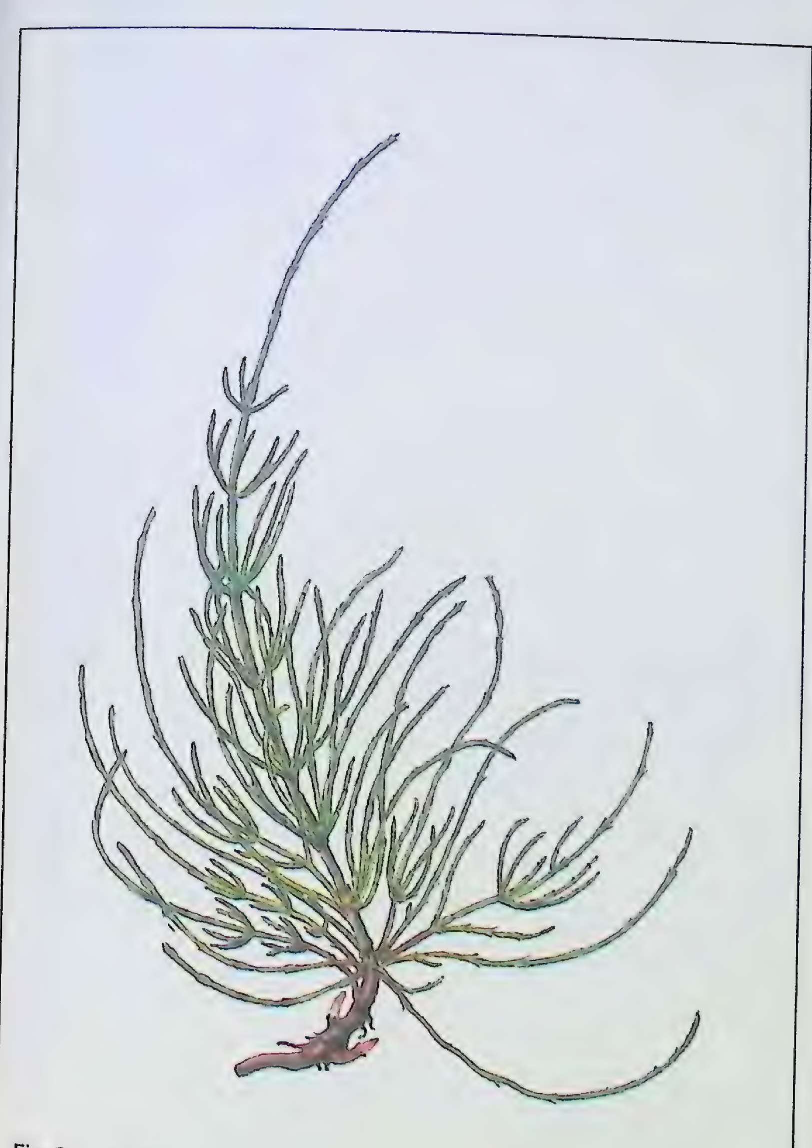


Fig. 8 × 1/1

Equisetum palustre L.
Prêle palustre
Fig. 9

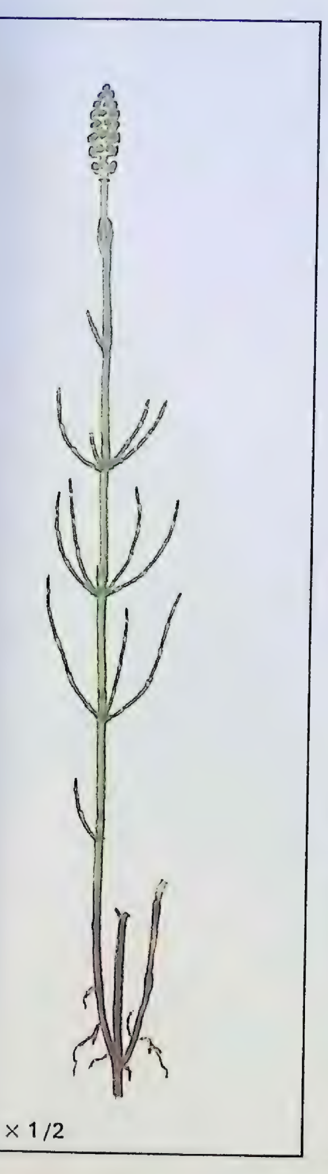
Les tiges vertes et fertiles portent des verticilles aux nœuds. Chez la Prêle fluviatile (*Equisetum limosum*), plus robuste et plus grande, certaines tiges sont nues et d'autres ramifiées. Toutes deux forment des colonies dans l'eau peu profonde, au bord des étangs ou des cours d'eau paisibles. Circumpolaires.

Equisetum variegatum Scheich.
Prêle panachée
Fig. 10

Commune dans les sables humides, en bordure des lacs et des rivières, des plaines jusqu'à la limite de la végétation.

La Prêle faux-scirpe (*Equisetum scirpoides*) est plus petite ; tiges dressées ou arquées, groupées le plus souvent en petites touffes partant d'un rhizome ténu. Espèce souvent dominante dans les forêts de Pins de Murray; s'étend jusqu'à la limite des arbres et parfois un peu plus haut. Circumpolaire, arctique-alpine.

La Prêle élevée (*Equisetum praealtum*) est une plante rustique aux tiges très solides de 7 à 8 mm d'épaisseur. Espèce rare qui ne se rencontre ici qu'à proximité des sources d'eau chaude.



9 × 1/2

Fig. 10 × 1/2

LYCOPODIACÉES
Famille du lycopode

Plantes de petite taille, ressemblant aux mousses, vivaces, à tiges fructifères persistantes, rampantes ou en touffes, ramifiées, couvertes de feuilles d'aspect écailleux. Sporanges terminaux, en forme de cône ou d'épi, sauf chez le *Lycopodium Selago*, où ils sont axillaires et réniformes.

Lycopodium alpinum L.
Lycopode alpin
Fig. 11

Tiges pâles, rampantes, s'enracinant facilement. Rameaux aplatis, en bouquets ; sporanges solitaires et sessiles, à l'extrémité des branches. Tapis herbeux alpins. Circumpolaire. Arctique-alpine.

Le Lycopode aplati (*Lycopodium complanatum*) est un peu plus grand ; tige rampante presque superficielle et 2 à 4 sporanges pédonculés. Croît dans les tourbières sèches et les forêts, rarement au-dessus de la limite des arbres. Circumboréal, subalpin.

Le Lycopode innovant (*Lycopodium annotinum*) a des tiges qui peuvent atteindre un mètre, rampant sur le sol ; rameaux non aplatis et feuilles divergeant horizontalement. Sporanges solitaires et sessiles.



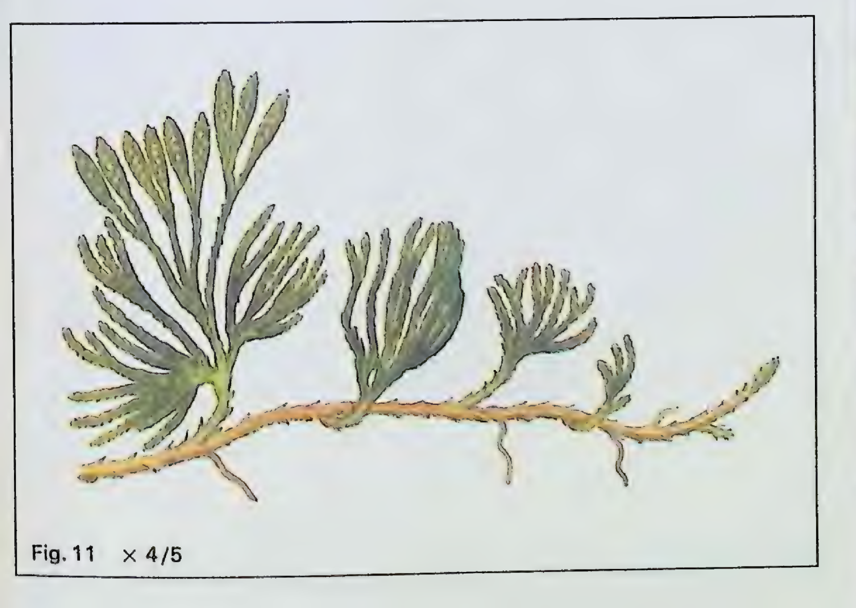


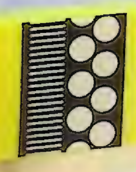
Fig. 11 × 4/5

Lycopodium Selago L.
Lycopode sélago
Fig. 12

Pousse en petites touffes isolées, de 5 à 20 cm de haut ; rameaux dressés ou ascendants. Sporanges axillaires. Plante alpine commune en sol tourbeux ; circumpolaire, arctique-alpine.

Le Lycopode foncé (*Lycopodium obscurum* var. *dendroidum*) a l'allure d'un pin miniature ; ses rameaux aériens dressés de 10 à 30 cm de haut partent d'une tige profondément enfouie.

Sporanges sessiles à l'extrémité des rameaux. Très rare dans la région : se rencontre dans les forêts de conifères et seulement dans le Parc de Jasper. Amérique du Nord et Asie orientale.



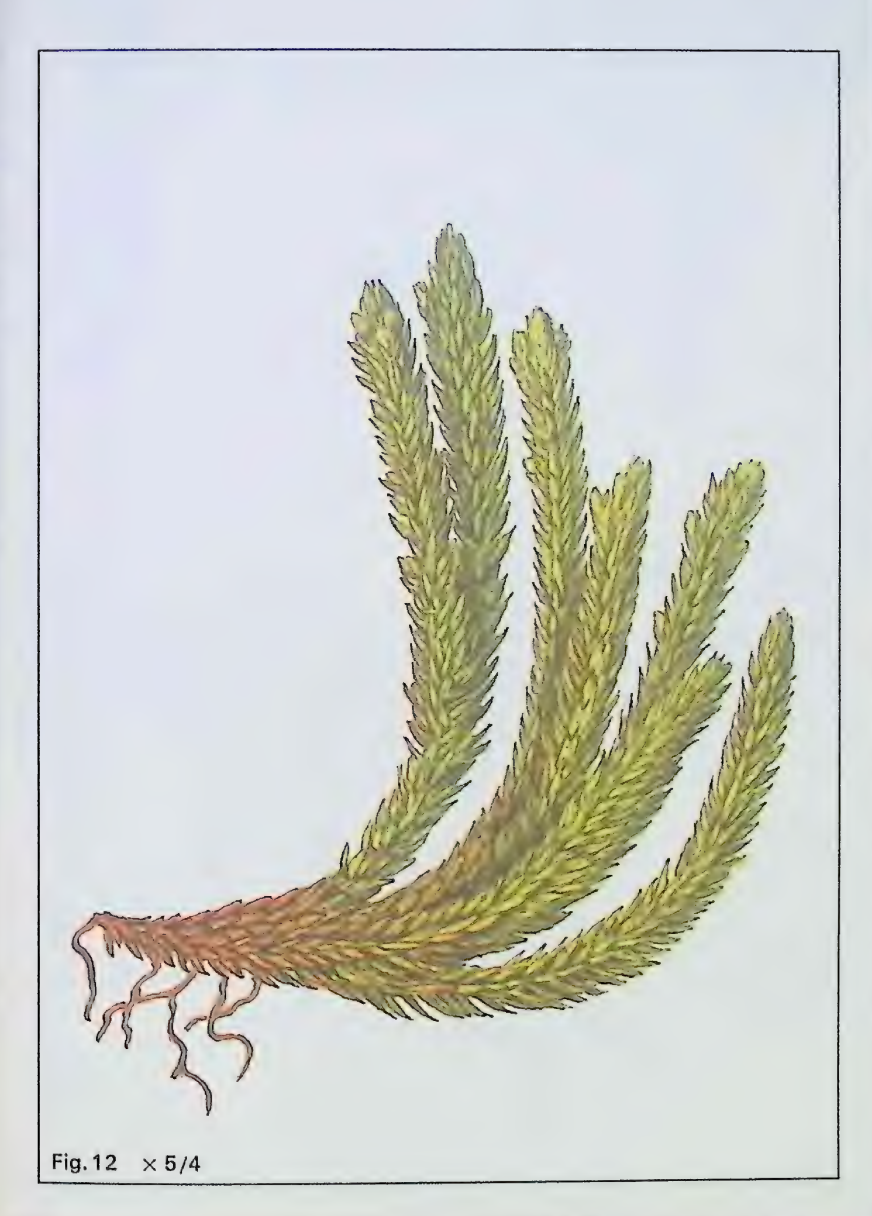


Fig. 12 × 5/4

SÉLAGINELLACÉES
Famille de la sélaginelle

Petites plantes vivaces, à tiges feuillues et ramifiées, ressemblant à des mousses. Sporanges à l'aisselle de feuilles modifiées ; certains contenant de grandes spores, d'autres de petites.



Selaginella densa Rydb.
Sélaginelle dense
Fig. 13

Petite plante toujours verte qui pousse en touffes ; sporanges en forme d'épis nettement quadrangulaires, insérés sur des tiges ascendantes qui prennent naissance sur une tige verte rampante qui émet des racines. Cordillérienne.

Selaginella selaginoides (L.) Link
Sélaginelle fausse
Fig. 14

Plante délicate vert jaunâtre, en tapis ou en touffes ; racines à la base seulement. Sporanges en forme de massue, à l'extrémité des branches; bractées et feuilles divergentes. Se rencontre dans les lieux calcaires et humides, en zone alpine, souvent sous des plantes plus grandes ou à leur voisinage, au bord des ruisseaux. Circumpolaire, alpine.

Fig. 13 × 1/1 (× 5/1)

Fig. 14 × 1/1

PINACÉES
Famille du pin

Arbres ou arbustes à feuilles persistantes en forme d'aiguilles ou d'écailles (caduques toutefois chez le *Larix*) et à cônes généralement secs et écailleux (sauf chez le *Juniperus* où ils sont lisses, bleutés et ressemblent à des baies).



Abies lasiocarpa (Hook.) Nutt.
Sapin de montagne
Fig. 15

Espèce vivant en altitude qui se distingue aisément des épinettes par ses aiguilles aplaties, ses cônes dressés en permanence et son écorce relativement lisse ; pousse habituellement au-dessus de l'épinette bleue (*Picea Engelmannii*) et d'ordinaire sur les versants nord et ouest, humides. En terrain abrité, il peut atteindre plus de 30 mètres, mais vers la limite des arbres, il forme un massif d'arbustes presque impénétrable car les basses branches s'enracinent dans le sol. De cette façon se forme une sorte de haie vive circulaire au centre de laquelle on peut voir les restes morts de l'arbre d'origine. Au début de l'été, on peut préparer une infusion agréable et rafraîchissante en plongeant de jeunes pousses dans l'eau bouillante.

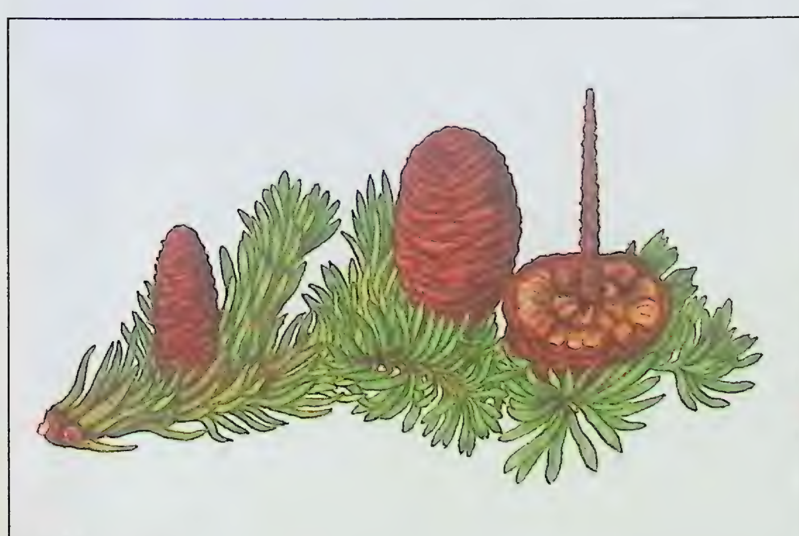


Fig. 15 × 1/2

Juniperus communis L. var. *saxatilis* Pall.
Genévrier commun
Fig. 16

Arbrisseau déprimé ou dressé, aiguilles divergentes ; dépasse rarement un mètre de haut. Fréquent sur les pentes alpines et sur les basses terres en terrain rocheux. Circumpolaire.

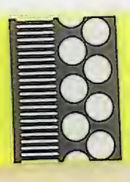




Fig. 16 × 3/4 (× 2/1)

Juniperus horizontalis Moench
Genévrier rampant
"Savinier"
Fig. 17

Arbrisseau à branches rampantes qui s'enracinent facilement. Les feuilles des branches adultes sont en forme d'écailles. Fréquent sur les pentes et les crêtes rocheuses, ainsi que dans les plaines d'inondation, toujours en sol calcaire. Se rencontre jusque vers 6 000 pieds dans le Parc de Banff. Amérique du Nord.

Le Genévrier des montagnes Rocheuses (*Juniperus scopulorum*) est un petit arbre en buisson qui ici atteint rarement 4 mètres et mesure en général beaucoup moins. Dans le Parc de Banff, il est rare et localisé ; on ne l'y a trouvé que sur les versants orientés au sud, secs, près de Banff.

Larix Lyallii Parl.
Mélèze de Lyall
Fig. 18

Arbre de taille moyenne dépassant rarement 10 mètres ; tronc branchu, souvent noueux et tordu, s'amincissant rapidement. Arbre le plus typiquement alpin de la région, il forme des stations pures à proximité de la limite des arbres. Il ne pousse que par endroits et on ne l'a rencontré que dans la partie sud de la région étudiée.

Le Mélèze d'Amérique (*Larix laricina*), bien que croissant dans les tourbières subalpines, est une espèce nordique qui pénètre à peine la partie nord-est de la zone.

Le Mélèze occidental (*Larix occidentalis*) est un grand arbre symétrique dont le tronc peut atteindre 60 mètres. Au Canada, à l'ouest de la ligne de partage des eaux continentale.

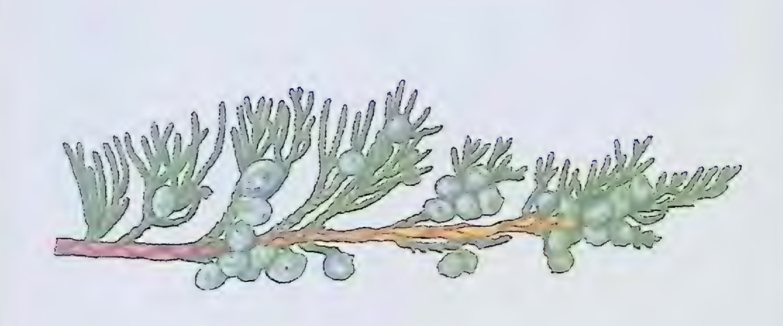


Fig. 17 × 2/3

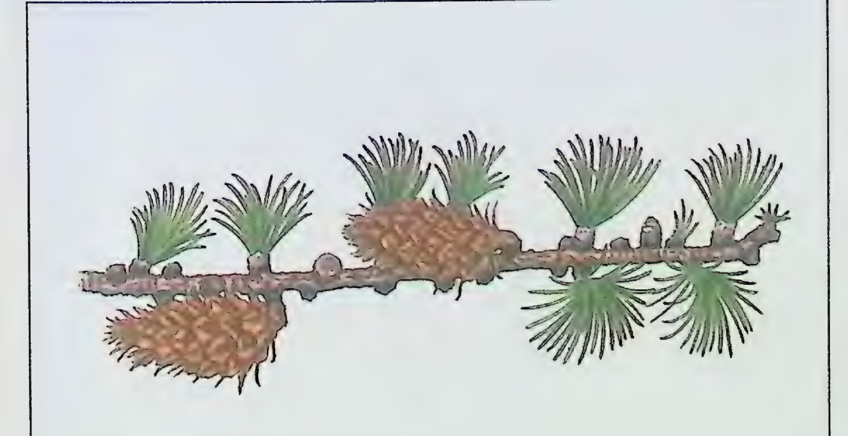


Fig. 18 × 2/3

Picea Engelmannii Parry
Épinette d'Engelmann, "Épinette bleue"
Fig. 19

Grand arbre dont le tronc peut atteindre 60 mètres de haut et 2 mètres de diamètre à hauteur de poitrine ; cime symétrique et étroitement ovée. Par son allure générale, il ressemble à l'Épinette blanche (*Picea glauca*) dont on le distingue grâce à ses rameaux pubescents et à ses cônes brun clair, couverts d'écailles minces, molles et oblongues. Il forme souvent des stations pures dans les vallées subalpines ; il abonde sur les versants nord, plus humides, et s'élève jusqu'à 6 000 pieds dans le Parc de Banff.

Dans la zone il existe deux variétés d'épinettes blanches. Toutes deux ont des rameaux glabres et des cônes durs, aux écailles rigides, brun roux et arrondies. L'Épinette blanche de l'Ouest (*Picea glauca* var. *albertiana*) est un arbre de taille moyenne, à écorce rugueuse, cannelée et à cime élancée. Il croît de préférence dans les tourbières subalpines froides, les plaines alluviales sablonneuses ou les terrasses fluviales. L'Épinette de Porsild (*Picea glauca* var. *Porsildii*) est plus grande ; la cime conique ou étroitement ovée ; l'écorce est moins rugueuse que celle de la variété *albertiana* et chez les jeunes arbres elle est couverte de très nombreuses vésicules résineuses, comme chez le sapin baumier. Elle pousse notamment dans le sol riche des plaines alluviales et des basses terres.
L'épinette noire (*Picea mariana*) est plus petite que l'épinette blanche ; ses cônes, également plus petits, sont ovoïdes et ses rameaux pubescents ; terrains marécageux.

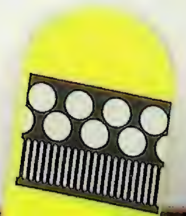




Fig. 19 × 4/5

Pinus contorta Dougl. var. *latifolia* Engelm.
Pin du Yellowstone, "Pin de Murray"
Fig. 20

Essence forestière la plus courante dans les contreforts et les parties les plus sèches de la région où on rencontre des stations pures d'arbres du même âge. Le Pin du Yellowstone se distingue à ses aiguilles réunies par deux. Les cônes durs, longs de 3 à 5 cm, couverts d'écailles portant chacune une épine, restent fermés sur l'arbre pendant plusieurs années ; toutefois ils s'ouvrent immédiatement à la chaleur d'un incendie. Si ce dernier n'est pas trop violent, certaines graines survivent, germent peu après et donnent naissance à une nouvelle génération d'arbres.

Le pin gris (*Pinus Banksiana*) est un arbre de taille moyenne mesurant couramment moins de 10 m qui croît généralement dans les lieux exposés ou sur les sols pauvres. Comme chez le Pin du Yellowstone, ses aiguilles sont réunies par deux et ses cônes, longs de 3 à 5 cm, sont coniques ; par contre ils sont dressés alors que ceux du Pin du Yellowstone sont étalés.



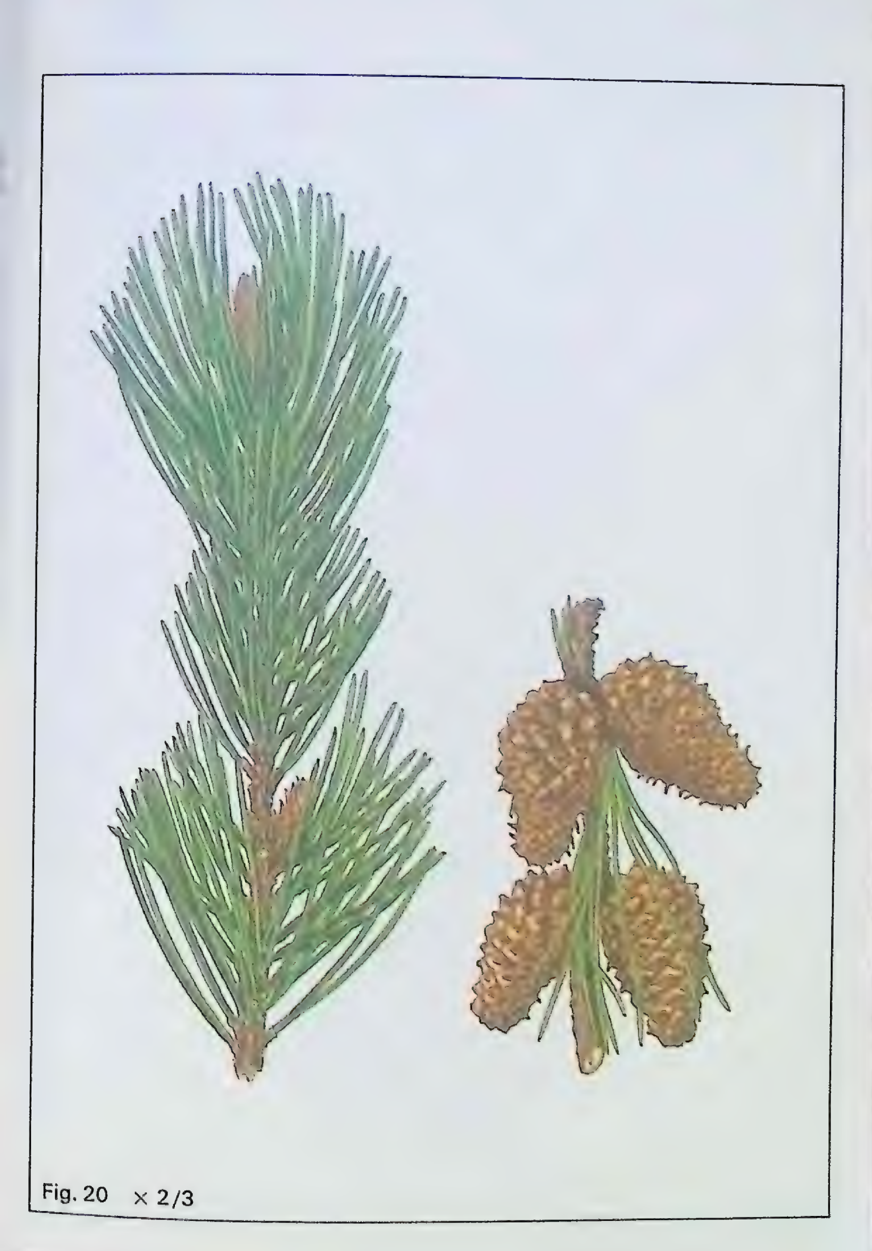


Fig. 20 × 2/3

Pinus flexilis James
Pin flexible, "Pin blanc de l'Ouest"
Fig. 21

Feuilles réunies par cinq et cônes brun clair pouvant atteindre 20 cm de long, à écailles coriaces.

Chez le Pin à écorce blanche (*Pinus albicaulis* Engelm.), les cônes sont beaucoup plus courts et restent fermés pendant plusieurs années; les écailles sont épaisses et rigides. Ces deux arbres, de taille moyenne, ont des branches et un tronc épais, courts et souvent tordus ; ils poussent seuls ou en bouquets dans les endroits ventés ou près de la limite des arbres.

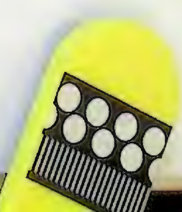


Fig. 21 × 1/1

POTAMOGÉTONACÉES
Famille du potamot

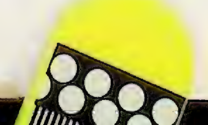
Plantes aquatiques vivaces, certaines totalement submergées, d'autres à feuilles flottantes et épis émergés. Petites fleurs hermaphrodites, sans sépales ni pétales, groupées le plus souvent en épis ou en glomérules axillaires. Fruits ovoïdes contenant chacun un seul ovule. Plusieurs espèces se propagent régulièrement de façon végétative au moyen de bourgeons axillaires hibernants ou d'un rhizome ramifié muni de tubérisations. Les potamots sont fréquents dans les étangs et les lacs peu profonds ainsi que dans les cours d'eau tranquilles. Plusieurs constituent une nourriture pour les oiseaux aquatiques qui, en même temps, en répandent les graines. Huit espèces connues dans les trois Parcs nationaux, trouvées principalement dans les eaux calmes des lacs de vallées ; deux espèces atteignent la limite des arbres.

Potamogeton alpinus Balb. var. *tenuifolius* (Raf.) Ogden
Potamot alpin
Fig. 22

Plante assez rare ; se trouve dans les étangs en sol calcaire.

Potamogeton filiformis Pers. var. *borealis* (Raf.) St. John
Potamot filiforme
Fig. 23

Plus ou moins abondant dans les étangs et les lacs peu profonds ; dans le Parc de Banff, on le rencontre jusqu'à 7 500 pieds.



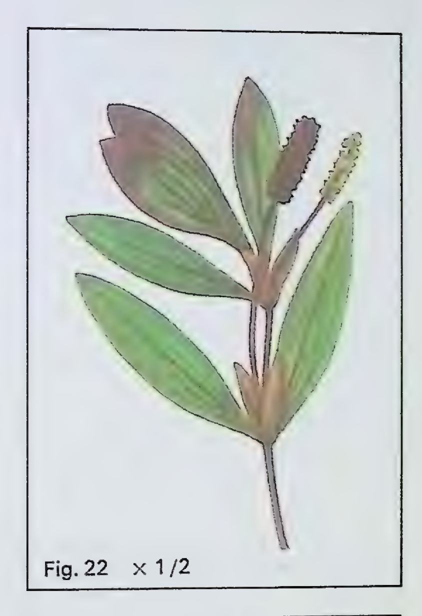


Fig. 22 × 1/2



Fig. 23 × 1/2

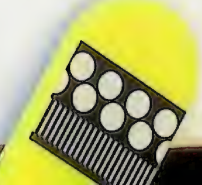
JONCAGINACÉES
Famille du troscart

Plantes vivaces des marais et marécages à hampe droite et nue et à feuilles basilaires assez charnues ; fleurs petites et vertes, régulières, en trois parties, hermaphrodites, terminales et groupées en épi.

Triglochin palustre L.
Troscart des marais
Fig. 24

Plante délicate issue d'un rhizome court, dressé et bulbiforme, d'où naissent des tiges courtes, filiformes, bulbifères. Assez fréquente dans les marais calcaires, en particulier dans ceux qu'alimentent des sources ; principalement dans les basses terres.

Le Troscart maritime (*Triglochin maritimum* L.) est beaucoup plus robuste et ses hampes ont 30 à 40 cm de haut. Commun dans les plaines et les marais alcalins, d'ordinaire dans la vallée des rivières.



te et nue
es, régu
n épi.

e, d'où
ente d
es

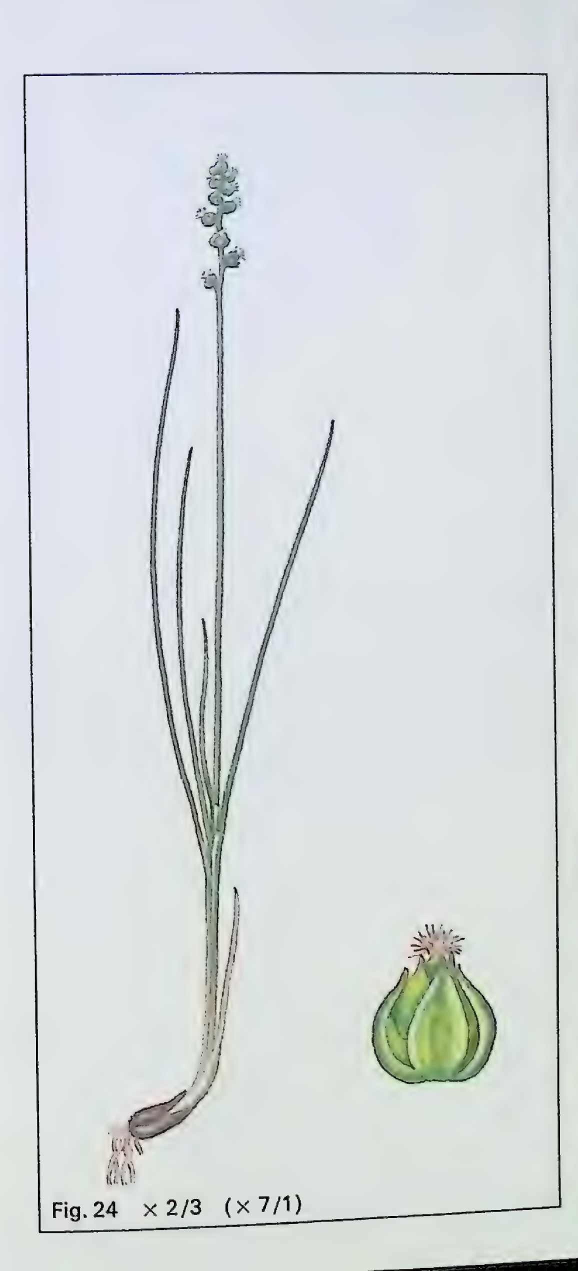


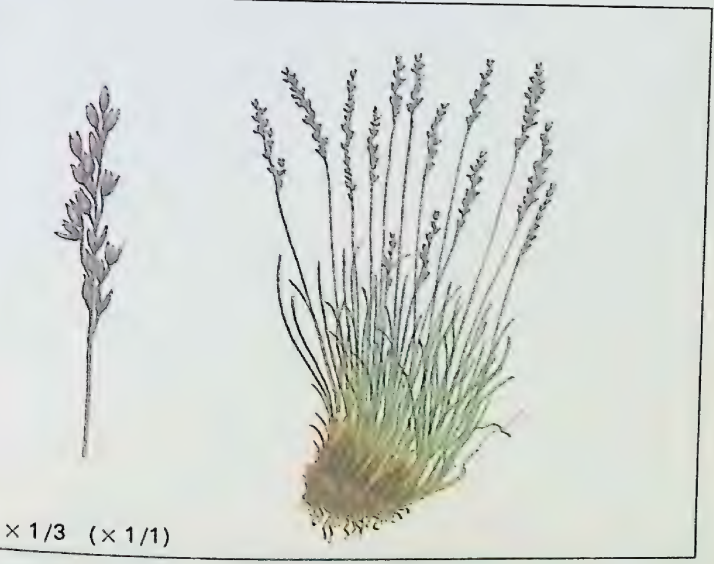
Fig. 24 × 2/3 (× 7/1)

GRAMINÉES
Famille des graminées

Vaste famille importante au point de vue économique et de classement difficile en raison de sa complexité ; plantes annuelles ou vivaces à tiges creuses appelées chaumes ; feuilles étroites à nervures parallèles, alternes, fixées au chaume par leur partie inférieure ou gaine. Une ou plusieurs fleurs hermaphrodites, en épillets prenant sur un axe mince appelé rachis ; chaque fleur possède deux glumelles ressemblant à des écailles, le lemma et le palea, qui enserrent le pistil et les étamines, ces dernières généralement au nombre de trois ; chaque épillet commence à sa base par une paire de glumes qui évoquent une coque de bateau. Les épillets sont groupés en panicules étalées et composées, en grappes ou en épis cylindriques. Famille la plus abondante dans les Parcs des montagnes Rocheuses, les Graminées sont représentées par au moins 140 espèces appartenant à 33 genres dont le Pâturin (*Poa*) est le plus répandu (2 douzaines d'espèces).

Agrostis humilis Vasey
Agrostide humble
Fig. 25

En touffes peu denses ; chaume effilé, vert vif, de 10 à 15 cm de haut ; panicule espacée et épillets petits et rouge sombre. Assez rare, se trouve dans les endroits humides et moussus au-dessus de la limite des arbres. Cordillérienne.



g. 25 × 1/3 (× 1/1)

Bromus Pumpellianus Scribn.
Brome de Pumpell
Fig. 26

Plante vivace. Rhizome rampant robuste qui émet un chaume, parfois plusieurs groupés pouvant atteindre un mètre ; limbes lisses et aplatis ; panicules de 10 à 20 cm de long, épillets de couleur verte, bronze ou purpurine, comportant jusqu'à onze fleurs ; lemma à arête droite, anthères de 4 à 5 mm de long. Fréquente dans les plaines d'inondation et sur les pentes sèches ; peut dépasser légèrement la limite des arbres. Ouest de l'Amérique et est de l'Asie.

Le Brome cilié (*Bromus ciliatus* L.) ressemble au précédent, mais pousse en touffes et ses anthères n'ont qu'un à 1,8 mm de long. Prairies subalpines et pentes d'avalanche.

Calamagrostis purpurascens R. Br.
Calamagrostide pourpre
Fig. 27

Vivace, en touffes pouvant atteindre 50 cm de haut, feuilles rugueuses et très nombreuses, enroulées ; panicule en forme d'épi, dense, portant des épillets uniflores, chacun pourvu d'un anneau de poils soyeux entourant la base de la fleur ; glumes rugueuses, purpurines ; lemma à longue arête coudée qui dépasse les glumes. Fréquente aux endroits ensoleillés où l'eau circule bien. Peut atteindre la limite des arbres. Amérique du Nord.

La Calamagrostide des montagnes (*Calamagrostis montanensis* Scribn.) dépourvue de stolons, a des chaumes plus courts ; le lemma à peine plus long que l'épillet. Moins répandue que la précédente, elle pousse aux mêmes endroits.

La Calamagrostide du Canada (*Calamagrostis canadensis* (Michx.) Beauv.) : chaumes très feuillus partant d'un mince rhizome rampant ; grandes panicules vertes ou purpurines ; plante commune dans les prairies et les bosquets clairsemés. La variété *Langsdorffii* (Link) Inm. qui en diffère par ses glumes plus longues et sa panicule noueuse, verticillée, est surtout alpine.



Fig. 26 × 2/3 (× 4/3)

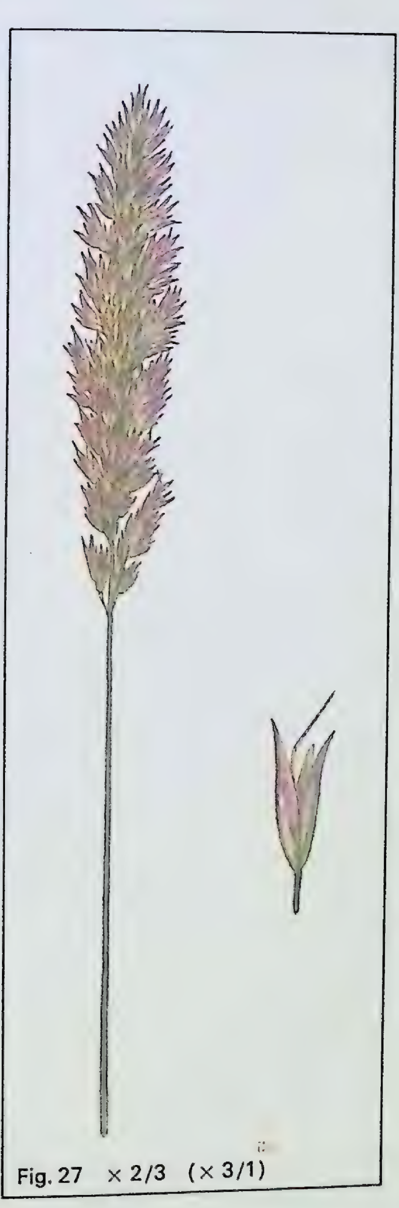
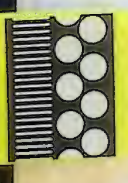


Fig. 27 × 2/3 (× 3/1)

Danthonia intermedia Vasey
Danthonie intermédiaire
Fig. 28

Plante vivace, en touffes, de 30 à 50 cm, à feuilles étroites ; panicules ouvertes, spiciformes, portant peu de fleurs ; longues de 3 à 6 cm, ces panicules ont de cinq à dix épillets ; glumes pointues, de 15 mm de long, purpurines au début puis devenant blanchâtres ; arête du lemma forte, spiralée, courbée. Commune dans les prairies alpines et sur les pentes d'avalanche. Amérique du Nord.



Elymus innovatus Beal
Élyme innovant
Fig. 29

Plante robuste et vivace à chaumes lisses atteignant un mètre de haut, qui pousse en petites touffes ; rhizome rampant, feuilles fermes, planes, s'enroulant quand elles sèchent. Épi dense, de 5 à 12 cm de long ; épillets par paires ou solitaires ; glumes couvertes de longs poils denses et soyeux ; lemma à courte arête ; anthères pourpres. Fréquente par endroits, forme souvent des prairies sur les pentes bien drainées et calcaires des plaines d'inondation ; atteint la limite des arbres. Ouest de l'Amérique du Nord.

L'*Elymus glaucus* Buckl. pousse en touffes, mais est dépourvu de rhizome rampant ; glumes et lemmas lisses, l'arête atteignant ou dépassant la taille du lemma. Commun par endroits dans les prairies subalpines humides. Cordillérien.

Fig. 28 × 1/2



Fig. 29 × 2/3 (× 3/1)

Festuca saximontana Rydb.
Fétuque des montagnes Rocheuses
Fig. 30

Plante vivace, en touffes denses ; chaumes filiformes et lisses ; atteint rarement 30 cm de haut ; feuilles étroites et enroulées, bleu-vert pâle aux bords rugueux ; épillets verdâtres ou purpurins en altitude. Anthères minuscules, ne dépassant pas 1 mm.
Commune sur les pentes rocheuses ; s'étend bien au-delà de la limite des arbres. Cordillérienne.

Le *Festuca altaica* Trin. a des chaumes épais et lisses qui atteignent 90 cm de haut et forme de petites touffes drues ; les feuilles, rudes, enroulées, de 15 à 30 cm de long, s'affaissent en vieillissant ; les épillets, longs de 12 à 15 mm, ont de trois à cinq fleurs. Toundra alpine, dans le Parc de Jasper seulement, où il est très rare. Amérique du Nord et est de l'Asie.

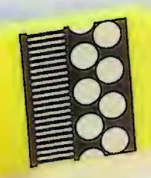
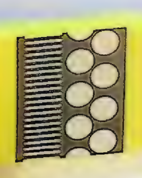


Fig. 30 × 1/2 (× 2/1)

Hierochloë odorata (L.) Wahlenb.
Foin d'odeur
Fig. 31

Plante vivace issue d'un rhizome rampant, aux chaumes lisses longs de 30 à 60 cm et aux feuilles planes, deux ou trois fois plus courtes que les chaumes. Panicule oblongue-pyramidale, épillets composés de trois fleurs, brillants, brun jaunâtre ou violacés. Cette plante devient très odorante en se desséchant. Se rencontre à l'occasion dans les prairies humides et au bord des lacs. Circumpolaire.

Le foin d'odeur alpin (*Hierochloë alpina* S.w.) Roem. & Schult., est une plante arctique qui croît en touffes épaisses. Feuilles enroulées et panicule plus courte et plus dense ; rarissime dans le Parc de Jasper. Circumpolaire, arctique-alpine.



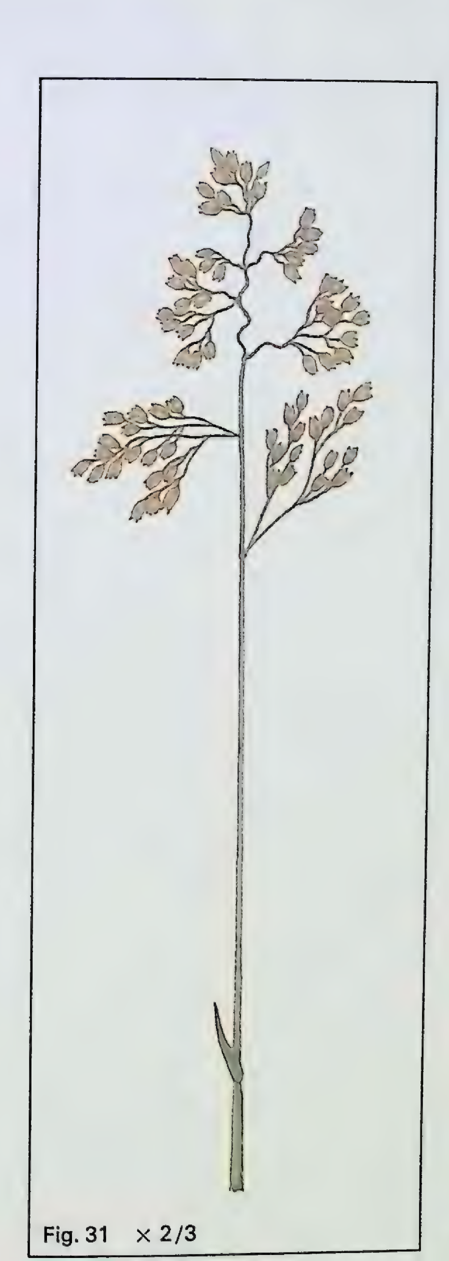


Fig. 31 × 2/3

Koeleria cristata (L.) Pers.
Keulérie accrêtée
Fig. 32

Plante vivace, en touffes denses, aux chaumes minces, lisses, dressés mesurant jusqu'à 50 cm ; courtes feuilles basilaires ; panicule cylindrique, en forme d'épi composé d'épillets de deux à quatre fleurs, serrés, brillants, de 4 à 5 mm de long. Commune en terrain subalpin herbeux, principalement en sol sablonneux ; atteint parfois la limite des arbres.

Phleum alpinum L.
Fléole alpine
Fig. 33

Plantes vivaces dépourvues de stolons ; chaumes feuillus atteignant 60 cm ; panicule en forme d'épi, ovoïde ou oblongue ; épillet uniflore, glumes portant une arête proéminente. Communes près des ruisseaux alpins. Circumpolaires.



Fig. 32 × 2/3 (× 4/1)



Fig. 33 × 1/2

Poa
Pâturin

Plantes herbacées généralement vivaces, petites ou moyennes, en touffes ou stolonifères, à épillets réunis en panicules ouvertes ou étroites portant de deux à six fleurs. Glumes carénées à une, deux ou trois nervures ; lemma sans arête, nu ou réticulé à la base et le long des nervures intermédiaires et latérales ou encore muni à la base d'une touffe de poils entrecroisés. Genre difficile et litigieux dont le profane ne reconnaîtra sans peine que quelques espèces.

Poa alpina L.
Pâturin alpin
Fig. 34

Pousse en touffes denses ; fortes bases couvertes de vieilles gaines de feuilles blanchies. Feuilles principalement basilaires, courtes et plates, d'un vert tendre. Chaumes plutôt raides, de 15 à 30 cm de haut ; panicule verte ou pourprâtre, ovale ou grossièrement pyramidale. Commune sur les pentes alpines humides.

Le Pâturin glauque (*Poa glauca*) pousse en touffes denses. Chaumes raides,de 15 à 25 cm de haut, légèrement plus longs que les feuilles. Chaumes et feuilles glauques (bleu-gris) et scabres. Panicule étroitement lancéolée. Une des premières espèces à envahir les lieux exposés, pierreux ou graveleux où il forme souvent de grands coussins.

Le Pâturin laineux (*Poa lanata*) pousse en touffes lâches ; qui s'élèvent d'un rhizome rampant ; chaumes lisses de 25 à 40 cm ; feuilles mesurant du tiers à la moitié des chaumes, de 3 à 4 mm de large. Panicule pyramidale, ouverte ; épillets pauciflores ; lemmas très laineux. Lieux sablonneux sur les pentes alpines et les éboulis.

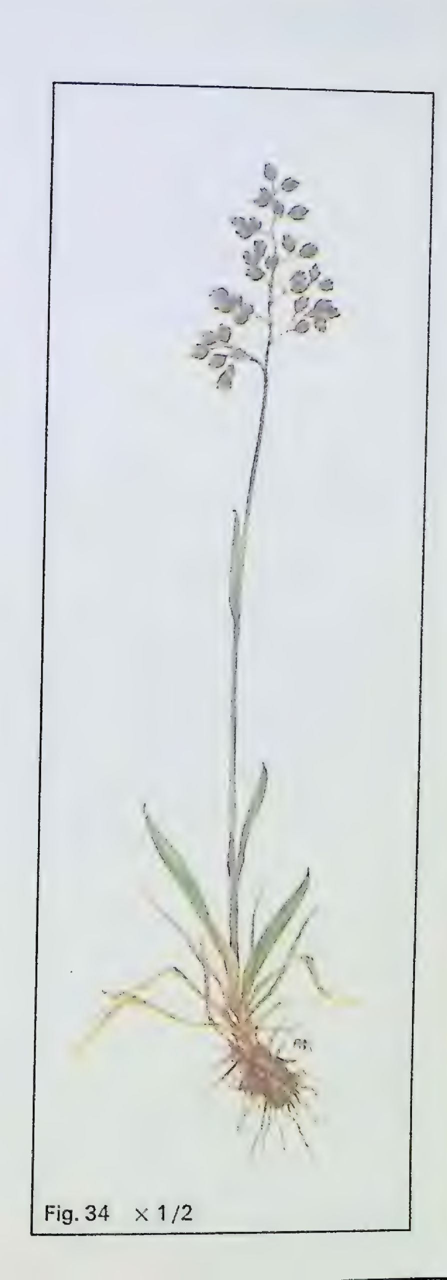


Fig. 34 × 1/2

CYPÉRACÉES
Famille de la laîche

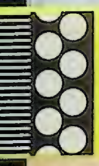
Plantes vivaces à chaumes cylindrique ou à section triangulaire; feuilles linéaires étroites. Fleurs complètes ou unisexuées, disposées en épillets; enveloppe florale en forme de sac, composée de soies dont elle est parfois dépourvue; généralement trois étamines à filets grêles; deux ou trois stigmates; fruit: un akène. Plus de 139 espèces appartenant à 5 genres, parmi lesquels le *Carex*, généreusement représenté en zone alpine, est le plus important et le plus complexe du point de vue taxonomique. Avec plus de 120 espèces existant dans les Parcs des montagnes Rocheuses de l'Alberta, le *Carex* est de loin le genre le plus vaste.

Clé de la famille des Cypéracées

a Fleurs unisexuées, soit mâles soit femelles, en un seul ou en plusieurs épillets, tiges triangulaires.

b Akènes contenus dans une enveloppe en forme de bouteille (périgyne) — *Carex* p. 60

b Akènes enveloppés dans une bractée spongieuse ouverte unilatéralement — *Kobresia* p. 80



a Fleurs généralement complètes, comportant étamines et pistil; les akènes sont entourés à la base par un anneau d'aigrettes; chaumes à section transversale circulaire.

c Fruits à aigrettes fort allongées, soyeuses — *Eriophorum* p. 78

c Fruits à aigrettes courtes, peu apparentes ou absentes

d Base du style non persistante — *Scirpus* p. 84

d Base du style persistant en un bulbe — *Eleocharis**

*(ni décrite, ni représentée)

Carex atrosquama Mack.
Laîche à écailles noires
Fig. 35

Pousse en touffes, stolon horizontal et court; chaumes minces de 30 à 40 cm de haut, plus longs que les feuilles, lisses et plates; épillets groupés par trois ou quatre ou 1 inférieur pédonculé, généralement inclinés, à écailles noires; le périgyne vert devient par la suite jaune or. Prairies alpines. Cordillérienne.

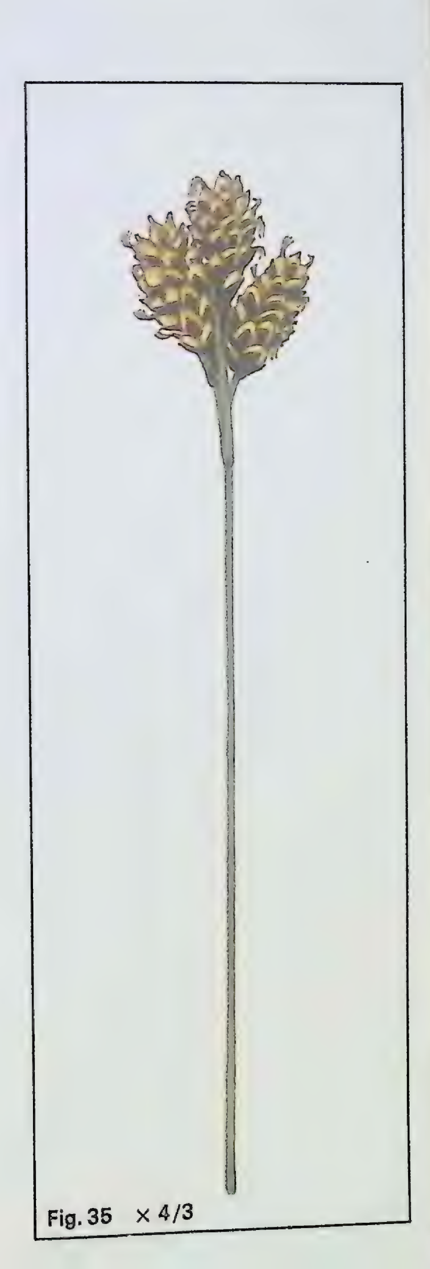


Fig. 35 × 4/3

Carex concinna R. Br.
Laîche élégant
Fig. 36

Plante qui pousse en touffes, à rhizome se ramifiant librement ; feuilles plates, moins longues que les chaumes minces, hauts de 5 à 15 cm. Épillet mâle solitaire, linéaire ; deux ou trois épillets femelles ; fruits velus ; trois stigmates. Rare. Se rencontre par endroits dans les prés en terrain sec. Amérique du Nord, arctique-alpine.

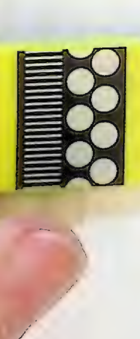
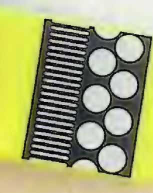




Fig. 36 × 1/1 (× 5/1)

Carex festivella Mack.
Laîche agréable
Fig. 37

Pousse en grandes touffes denses ; chaumes vigoureux de 30 à 60 cm, à extrémité supérieure scabre, plus longs que les feuilles dont la largeur est de 3 à 4 mm. Cinq à huit épillets formant un épi dense et ovoïde. Prairies alpines. Cordillérienne.



Carex media R. Br.
Laîche moyenne
Fig. 38

Pousse en touffes ; chaumes raides et rugueux, beaucoup plus longs que les feuilles molles, plates et scabres. Trois ou quatre épillets forment un épi dense flanqué d'une bractée foliaire ; épillet terminal en massue, mâle à sa base ; trois stigmates. Endroits herbeux de la toundra alpine sèche. Circumpolaire, arctique-alpine.

Fig. 37 × 4/3

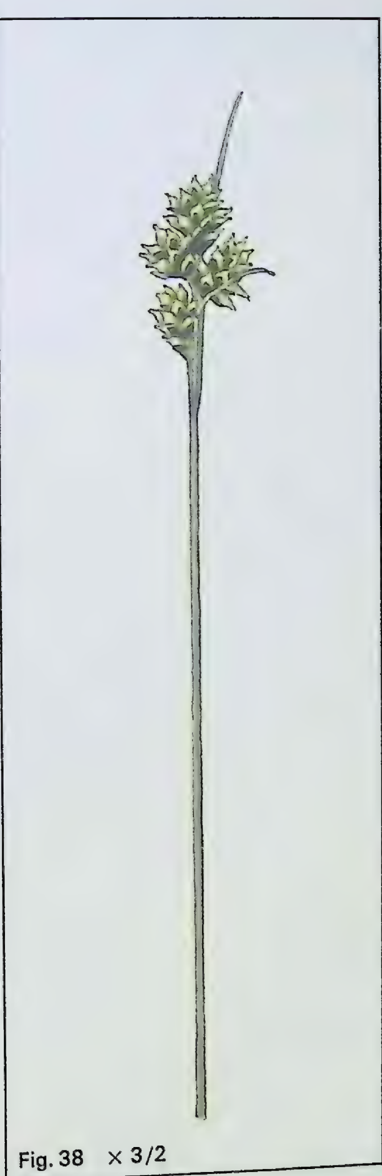


Fig. 38 × 3/2

Carex microglochin Wahlenb.
Laîche à petite arête
Fig. 39

Espèce qui pousse en touffes lâches ; stolons courts et minces ; feuilles petites et enroulées, plus courtes que les chaumes, qui mesurent de 5 à 10 cm. Épi portant peu de fleurs, mâle à la partie supérieure ; les fruits, longs de 6 mm, couleur paille, sont réfléchis à la maturité ; trois stigmates. Rare ; se rencontre à proximité des marais calcaires. Circumpolaire, partie inférieure de la zone arctique-alpine.



Fig. 39 × 1/1 (× 4/1)

Carex nardina Fr. var. *Hepburnii* (Boott) Kük
Laîche de Hepburn
Fig. 40

Touffes denses, gaines brunâtres persistantes, chaumes de 10 à 20 cm, quelquefois un peu plus longs que les feuilles étroites. Épi ovoïde, mâle à la partie supérieure. Deux stigmates. Pentes calcaires, sèches, herbeuses ou rocheuses. Cordillérienne, alpine.

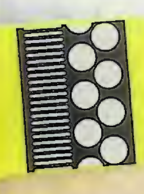




Fig. 40 × 1/1 (× 4/1)

Carex obtusata Liljeb.
Laîche à fruits obtus
Fig. 41

En touffes ; rhizome mince et allongé ; chaumes grêles, de 8 à 12 cm, plus longs que les feuilles, qui sont étroites ; épi solitaire, mâle à la partie supérieure ; fruits brun foncé et brillants ; trois stigmates, parfois deux. Marais calcaires et sablonneux. Circumpolaire, arctique-alpine.

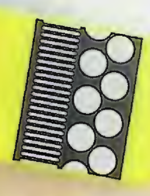




Fig. 41 × 5/4 (× 3/2)

Carex petricosa Dew.
Laîche des rochers
Fig. 42

Chaumes généralement solitaires, de 15 à 25 cm, se dégageant d'une gerbe de feuilles minces aux extrémités ondulées, issus d'un rhizome allongé et filiforme. De trois à cinq épillets, oblongs, mâles à la partie supérieure et parfois femelles à la base ; fleurs de 4 à 5 mm de long; trois stigmates, parfois deux. Rare ; se rencontre par endroits sur les pentes rocheuses calcaires. Amérique du Nord, arctique-alpine.

Le *Carex Franklinii* Boott ressemble au précédent mais il est deux fois plus haut et ses épillets sont plus grands et pendants. Très rare ; se rencontre sur les rives calcaires des cours d'eau. Partie nord-ouest de l'Amérique du Nord, partie inférieure de la zone arctique-alpine.



Carex praticola Rydb.
Laîche des prés
Fig. 43

En touffes, chaumes de 20 à 60 cm, scabres vers le sommet, plus longs que les feuilles plates d'une largeur de 1 à 2 mm. De trois à six épis alternés et séparés, hermaphrodites ; fleurs mâles à la base. Lande alpine sèche. Amérique du Nord, subarctique-alpine.

Fig. 42 × 1/2

Fig. 43 × 3/2

Carex pyrenaica Wahlenb.
Laîche des Pyrénées
Fig. 44

En touffes très compactes ; feuilles étroites et enroulées, plus courtes que les chaumes qui mesurent de 10 à 15 cm ; épi oblong, mâle à la partie supérieure, fruits rayonnants ou réfléchis à maturité. Trois stigmates. Espèce commune et même dominante sur les pentes alpines humides où la neige ne disparaît que tardivement. Cordillérienne, alpine.



Fig. 44 × 2/3 (× 2/1)

Carex scirpoidea Michx.
Laîche faux-scirpe
Fig. 45

En touffes lâches ; rhizome horizontal ou ascendant ; chaumes raides, nettement triangulaires, de 15 à 25 cm et beaucoup plus longs que les feuilles, larges, plates et rugueuses. Épis solitaires ; fruits de forme obovale chez la plante mâle, et cylindriques chez la plante femelle ; fruits pubescents ; trois stigmates. Commune en terrain sec et herbeux. Amérique du Nord, arctique-alpine.

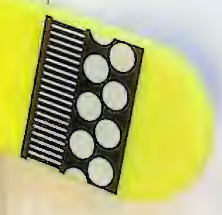


Fig. 45 × 1/2

Eriophorum Scheuchzeri Hoppe
Linaigrette de Scheuchzer
Fig. 46

Plante à chaume généralement solitaire, de 10 à 30 cm de haut, mou et n'ayant que quelques feuilles à la base ; épillet solitaire ; à maturité les soies blanches s'allongent et forment une houppe sphérique et duveteuse. Tourbières humides et dans l'eau vers le bord des étangs où elle forme des stations pures. Circumpolaire.

L'*Eriophorum callitrix* Cham. lui ressemble, mais pousse en petites touffes compactes ; un chaume, quelquefois plusieurs, de 10 à 20 cm ; soies d'un blanc éclatant et immaculé. Rare ; de la partie supérieure de la zone arctique, alpin, il croît dans les prairies, en sol calcaire.

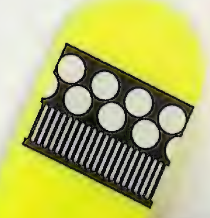
La linaigrette à feuilles étroites (*Eriophorum augustifolium* Honck.) ne pousse pas en touffes et possède des feuilles plates fortement carénées et plusieurs épillets retombants qui prennent naissance à la base de bractées foliacées. Lieux humides où elle forme souvent des stations pures. Circumpolaire arctique.



Fig. 46 × 2/3

Kobresia myosuroides (Vill.) Fiori & Paol.
Kobrésie faux-ratoncule
Fig. 47

En touffes denses, à chaumes triangulaires, minces, de 10 à 40 cm, plus longs que le bouquet de feuilles étroites, enroulées et arquées; inflorescence linéaire de 10 à 15 cm de long. Commune par endroits dans les landes sablonneuses ou sur les croupes ventées.



ces, de 10
roulées et
mmuns pa
ventées.

Fig. 47 × 4/5 (× 3/1)

Kobresia simpliciuscula (Wahlenb.) Mack
Kobrésie simple
Fig. 48

En touffes, chaumes triangulaires, de 10 à 30 cm à maturité, beaucoup plus longs que les feuilles ; épis oblongs-ovoïdes, composés de plusieurs épillets. Commune par endroits en terrain calcaire et graveleux. Circumpolaire, arctique-alpine.



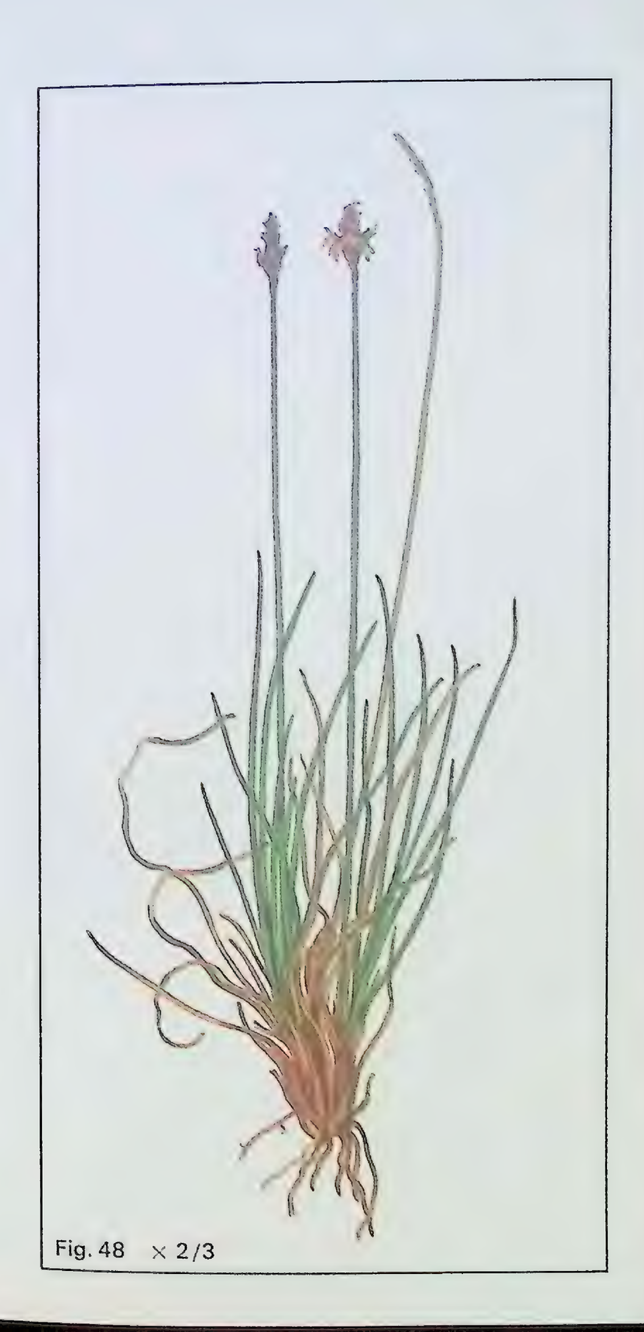


Fig. 48 × 2/3

Scirpus caespitosus L. ssp. *austriacus* (Pall.) Aschers. & Graebn.
Scirpe cespiteux
Fig. 49

Plante basse qui pousse en touffes denses, aux chaumes lisses, filiformes et dressés, de 10 à 15 cm de haut ; la base du chaume est étroitement enserrée par des gaines brunes qui ressemblent à des écailles, la plus haute pourvue d'une minuscule lame ; épillet terminal. Forme des touffes serrées et hémisphériques. Toundra alpine humide. Circumpolaire.

Scirpus hudsonianus (Michx.) Fern.
Scirpe de la baie d'Hudson
Fig. 50

Chaumes scabres, très minces, en petites touffes issues d'un rhizome horizontal ou oblique ; épillet solitaire, ayant un petit nombre de soies blanches. Ressemble à une petite linaigrette (*Eriophorum*) et classée par certains auteurs dans un genre distinct, le *Tricophorum*. Rare ; marais froids en sol calcaire. Circumpolaire.

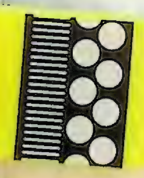


Fig. 49 × 3/4 (× 4/1)

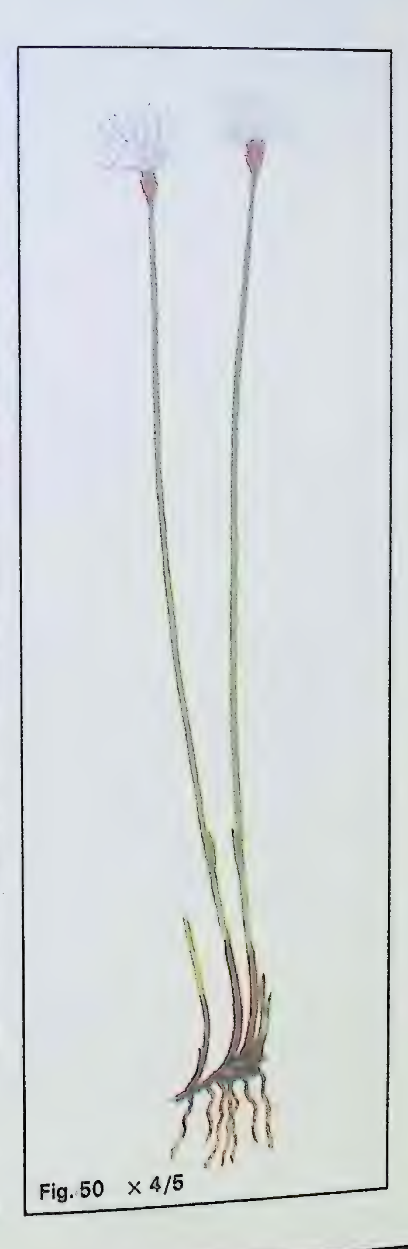


Fig. 50 × 4/5

JONCACÉES

Famille du jonc

Plantes herbacées, à fleurs petites, peu apparentes, régulières, comportant trois sépales et trois pétales en forme d'écailles, trois ou six étamines et un seul style à trois stigmates. Fruits : capsule à trois valves.

Juncus albescens (Lge.) Fern.

Jonc blanchâtre

Fig. 51

Petites touffes compactes de minces chaumes dressés, de 5 à 20 cm, plus longs que les feuilles lisses et étroites. Inflorescence en glomérule de trois à cinq fleurs, sous-tendue par une bractée courte. Marais ou au bord des étangs. Amérique du Nord, arctique-alpine.

Le *Juncus biglumis* L. lui ressemble, mais ses fleurs sont dépassées par une bractée.

Juncus castaneus Sm.

Jonc noirâtre

Fig. 52

Un seul ou plusieurs chaumes de 10 à 50 cm issus d'un grêle stolon souterrain. Inflorescence un peu étalée généralement composée de trois glomérules, chacun comportant plusieurs fleurs. En terrain sablonneux ou argileux humide près des étangs ou au bord des lacs. Circumpolaire, arctique-alpine.

Fig. 51 × 1/1



Fig. 52 × 3/5 (× 3/1)

Juncus Drummondii E. Mey.
Jonc de Drummond
Fig. 53

En touffes denses ; chaumes de 10 à 30 cm de haut, minces et raides enserrés dans une gaine brune se terminant en appendice effilé. Commune sur les pentes et les ravins alpins humides. Cordillérienne

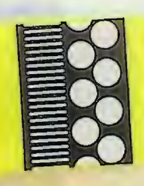


Fig. 53 × 2/3

Juncus Mertensianus Bong.
Jonc de Mertens
Fig. 54

Tiges de 10 à 30 cm, portant des feuilles, issues d'un rhizome horizontal. Glomérule solitaire, dépassé par une feuille bractéale de 5 à 6 cm de long. Prairies alpines humides et endroits où la neige subsiste tard. Cordillérienne.

Le Jonc noir (*Juncus ater* Rydb.) a de nombreuses tiges groupées partant d'un solide rhizome écailleux ; fleurs en petits glomérules sur le côté de la tige. Dans le sable ou le gravier humide, au bord des lacs. Cordillérien.



Luzula parviflora (Ehrh.) Desv.
Luzule à petites fleurs
Fig. 55

En touffes ; rhizome solide et dressé ; tiges de 30 à 70 cm, émergeant d'un bouquet de feuilles planes, principalement basilaires, de 5 à 12 mm de large ; inflorescence diffuse ; branches grêles portant une, deux ou trois fleurs. Tapis herbeux subalpins, bosquets de saules, bois. Circumpolaire.

Fig. 54 × 2/3

Fig. 55 × 2/3 (× 7/1)

Luzula Piperi (Cov.) M. E. Jones
Luzule de Piper
Fig. 56

Semblable à la Luzule à petites fleurs, mais plus basse ; les feuilles, plus étroites, ont de 2 à 4 mm de large ; les fleurs de l'inflorescence sont moins nombreuses mais plus grosses. Prairies alpines et creux où la neige subsiste tard. Cordillérienne.

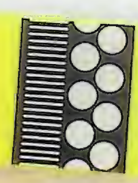


Fig. 56 × 2/3 (× 7/1)

LILIACÉES
Famille du lis

Vaste famille de plantes généralement herbacées dont la structure et le port sont très divers. Fleurs trimères, souvent voyantes, dont le calice et la corolle sont habituellement semblables et en général colorés ; fruit : capsule ou baie. Plusieurs de ces plantes sont vénéneuses. Représentées ici par 16 genres totalisant quelque 30 espèces, dont 10 sont reproduites dans ce livre.

Allium cernuum Roth
Ail penché
Fig. 57

Plante vivace, glabre, bulbifère, à odeur forte et caractéristique ; feuilles planes ou cannelées, charnues, plus courtes que la hampe dressée. Prairies subalpines. Amérique du Nord.

L'*Allium Schoenoprasum* L. (ciboulette, oignon sauvage, civette) est semblable mais de plus grande taille ; feuilles cylindriques et creuses ; inflorescence dense et en capitule. Le bulbe et les jeunes pousses ont une saveur agréable et peuvent s'employer comme condiment. Prairies humides subalpines.

Camassia Quamash (Pursh) Cov.
Quamassie
Fig. 58

Plante vivace, à tige nue mesurant jusqu'à 60 cm et issue d'un bulbe globuleux, comestible ; ce dernier rappelle beaucoup celui de la jacinthe cultivée. Basilaires, les feuilles ont de 5 à 15 mm de large ; elles sont linéaires et atteignent les deux tiers de la hampe florale. Le fruit est une capsule sèche qui contient les graines, brillantes et noires. Subalpine, prairies humides ; au Canada, ne se rencontre que dans le sud-ouest de l'Alberta et le sud de la Colombie-Britannique. Les premiers explorateurs rapportèrent que les Indiens de l'Ouest en faisaient une abondante consommation.

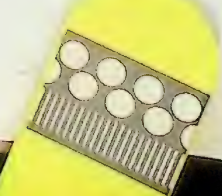


Fig. 57 × 2/3

Fig. 58 × 2/3

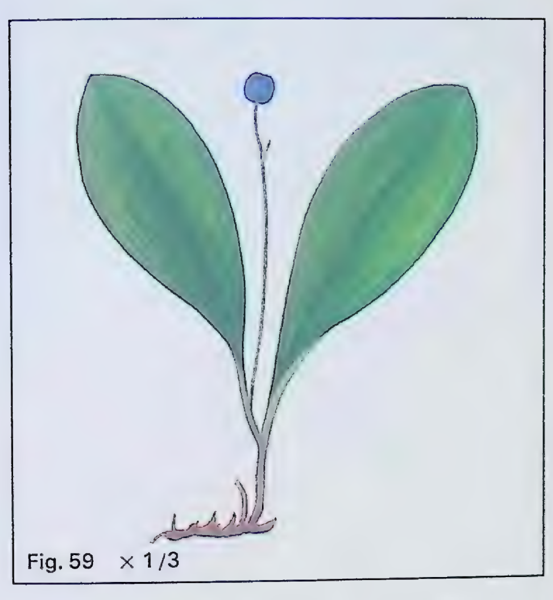
Clintonia uniflora (Schult.) Kunth
Clintonie uniflore
Fig. 59

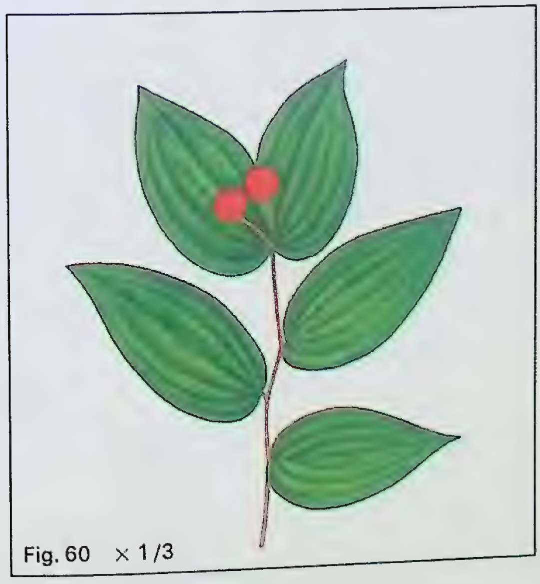
Plante vivace issue d'un rhizome rampant. Une ou deux fleurs blanches, velues, en forme de clochettes et mesurant 2 cm de long; fruit semblable à une baie, bleu, non comestible. Endroits humides des bois clairsemés subalpins. Amérique du Nord.

Disporum oreganum (S. Wats.) Miller
Dispore de l'Orégon
Fig. 60

Plante vivace, à tiges feuillues, pubescentes, émettant des ramifications disposées sans ordre particulier, et mesurant de 30 à 60 cm; rhizome grêle et ramifié ; feuilles sessiles ou presque. Fleurs jaunes, terminales, solitaires ou en petits bouquets ; fruits rouge sombre, non comestibles. Lieux humides, souvent assez ombragés. Amérique du Nord.




Fig. 59 × 1/3


Fig. 60 × 1/3

Erythronium grandiflorum Pursh
Erythrome à grandes fleurs
Fig. 61

Plante vivace et glabre à base bulbiforme ; hampe de 20 à 40 cm, portant de une à trois fleurs et une paire de feuilles ovales-lancéolées. Commune par endroits près des sources alpines et dans les creux où la neige fond tard. L'une des fleurs de montagne les plus voyantes de la région. Amérique du Nord.

Lilium montanum A. Nels
Lis des montagnes
Fig. 62

Tige feuillue, de 30 à 60 cm, issue d'un gros bulbe écailleux ; fruit : capsule de 2 à 4 cm de long contenant de nombreuses graines aplaties. Prairies subalpines plutôt humides. Amérique du Nord.

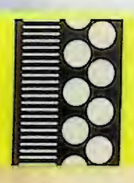


Fig. 61 × 1/2

Fig. 62 × 1/2

Smilacina stellata (L.) Desf.
Smilacine étoilée
Fig. 63

Plante vivace à tige feuillue, de 10 à 40 cm, issue d'un rhizome allongé ; feuilles sessiles, embrassantes, à face intérieure légèrement pubescente. Fleurs petites, de couleur crème. Baies vertes à bandes rouge vif, virant au noir à la maturité. Non comestibles. Lieux humides, souvent sous les aulnes ou les saules. Amérique du Nord.



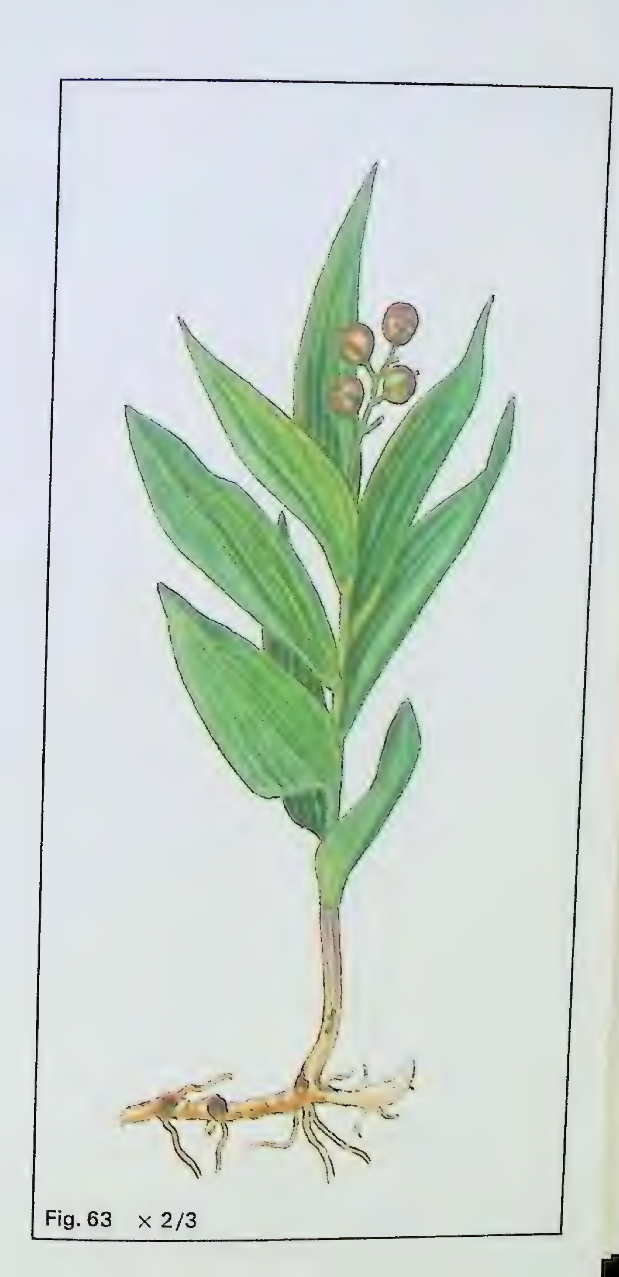


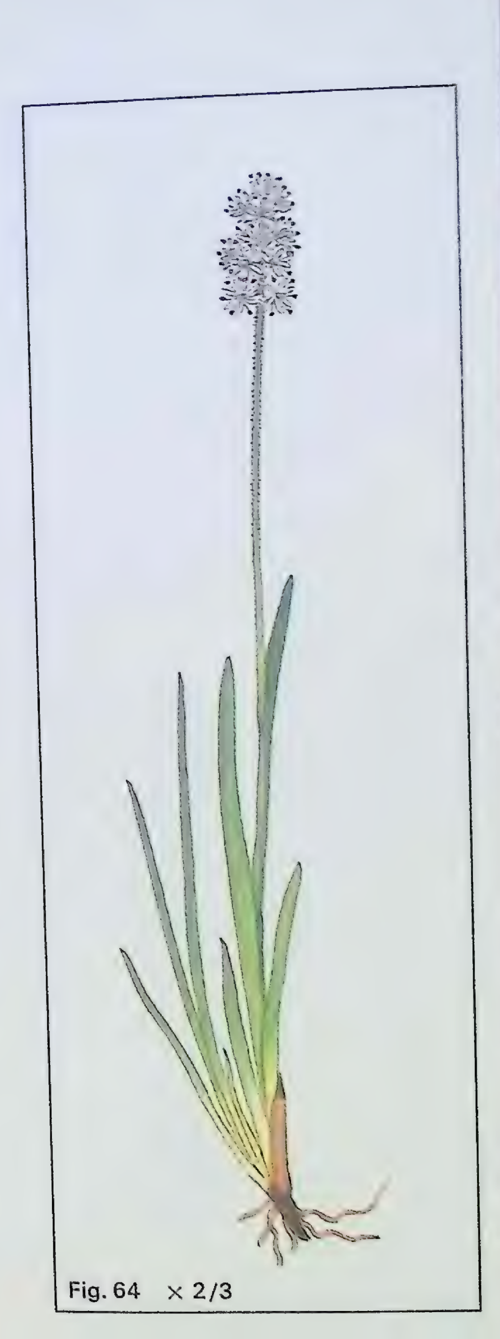
Fig. 63 × 2/3

Tofieldia glutinosa (Michx.) Pers.
Tofieldie glutineuse
Fig. 64

Plante vivace, élancée ; rhizome court et oblique ; tige feuillue, de 20 à 30 cm, gluante et pubescente à sa partie supérieure ; feuilles plates. Fruit : capsule à nombreuses graines munies d'appendices. Marais calcaires. Amérique du Nord.

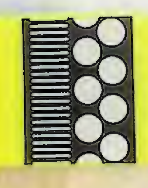
Le *Tofieldia pusilla* (Michx.) Pers. est plus petit ; la tige est glabre et les graines dépourvues d'appendices. Toundra alpine. Circumpolaire, arctique-alpin.




Fig. 64 × 2/3

Xerophyllum tenax (Pursh) Nutt.
Xérophylle
Fig. 65

Plante vivace, vert clair, glabre, à tiges pouvant atteindre 1,50 m et à gros rhizome ; feuilles basilaires très nombreuses, longues et vigoureuses, linéaires, de 2 à 4 mm de large, à forte nervure unique et à bords scabres ; les feuilles insérées sur la tige, beaucoup plus courtes, sont en forme d'aiguille. Inflorescence allongée, en grappe à nombreuses fleurs, dont les plus basses s'ouvrent les premières. Fruit : capsule ovoïde. Collines sèches et prairies subalpines maigres, où elle forme des colonies denses. Ne se rencontre en Alberta que dans le Parc des lacs Waterton.



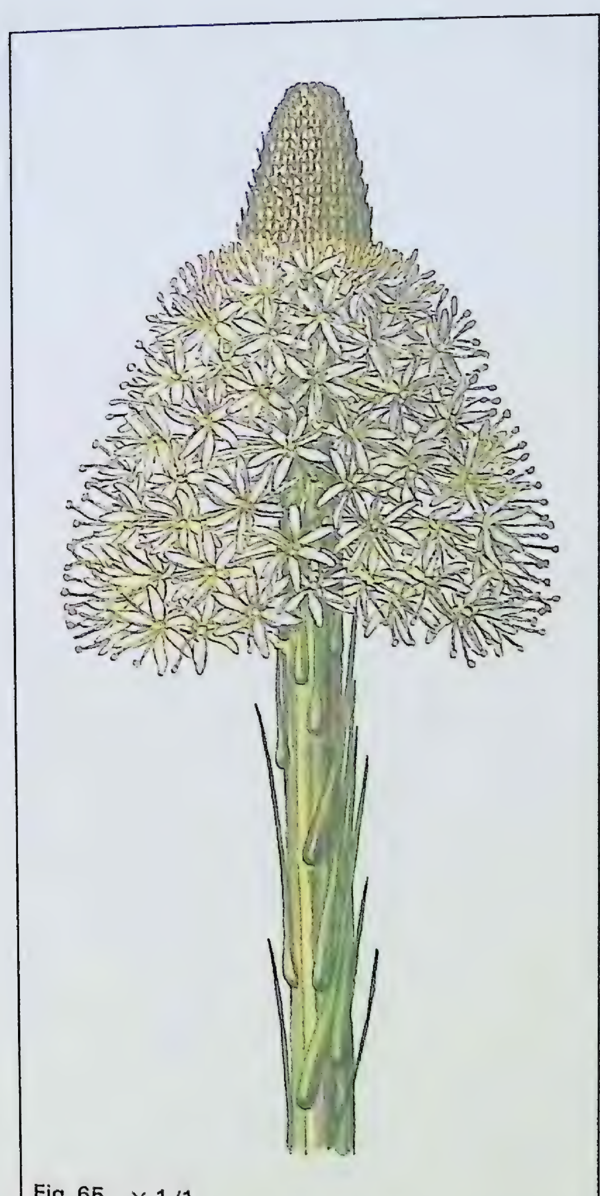


Fig. 65 × 1/1

Zygadenus elegans Pursh
Zygadène élégant
Fig. 66

Plante vivace, bulbifère et glabre, de 30 à 50 cm de haut, à feuilles carénées, assez charnues, de 5 à 10 mm de large. Fruit : capsule contenant de nombreuses graines petites et anguleuses. Fleurs à odeur désagréable. Toundra alpine. Amérique du Nord.

Le Vératre (varaire ou faux hellébore) (*Veratrum Eschscholtzii*) peut atteindre 2 m ; tige feuillue et feuilles largement ovales, entières et fortement nervurées ; rhizome épais et charnu ; fleurs d'un vert jaunâtre, petites et très nombreuses, en panicule étalée et aux branches déployées ou un peu penchées ; fruit : capsule ovoïde contenant de nombreuses grosses graines. Sa haute taille et son splendide feuillage en font une des plantes alpines les plus ornementales de l'Ouest. Les racines aussi bien que d'autres parties de la plante contiennent un poison mortel. Il est commun par endroits dans les prairies alpines humides et près des ruisseaux alpins. Boréal, cordillérien.

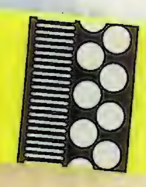




Fig. 66 × 1/2

IRIDACÉES
Famille de l'iris

Sisyrinchium angustifolium Miller
Herbe-aux-yeux-bleus
Fig. 67

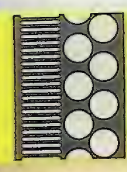
Plante herbacée, en touffes, bleu-vert, issue d'un court rhizome oblique ; feuilles étroites et surtout basilaires ; tige florale ailée, généralement simple et parfois ramifiée ; capsules globuleuses, s'ouvrant par le sommet. Prairies subalpines humides. Amérique du Nord.



Fig. 67 × 2/3

ORCHIDACÉES
Famille de l'orchidée

Plantes herbacées vivaces, à rhizome tubéreux, fibreux, écailleux ou coralliforme, et à feuilles entières. Fleurs souvent voyantes, irrégulières, en trois parties ; sépales parfois colorés ; les deux pétales latéraux semblables et le médian, ou labelle, de forme différente, se prolongeant en éperon chez certains genres. Capsule à trois valves, contenant de très nombreuses graines minuscules. Dans la région, la famille est représentée par 8 genres totalisant 21 espèces dont sept sont du genre *Habenaria*.



Calypso bulbosa (L.) Rchb.
Calypso bulbeux
Fig. 68

Bien qu'une des plus petites, cette orchidée est d'une délicatesse et d'une beauté sans pareilles. Elle croît de préférence sur l'humus humide des forêts de pins, au voisinage du Cornouiller du Canada (*Cornus canadensis*) et de la Prèle des prés (*Equisetum pratense*). Elle fleurit au début de l'été, saison pendant laquelle les fleurs offrent toute leur beauté, puis celles-ci s'évanouissent comme par magie, lorsque la feuille solitaire et la tige se flétrissent et disparaissent, ne laissant que le corme charnu, enterré peu profondément. Pratiquement circumboréale, mais pas alpine ; elle ne se rencontre que jusqu'à la limite supérieure du Pin du Yellowstone (*Pinus contorta*).

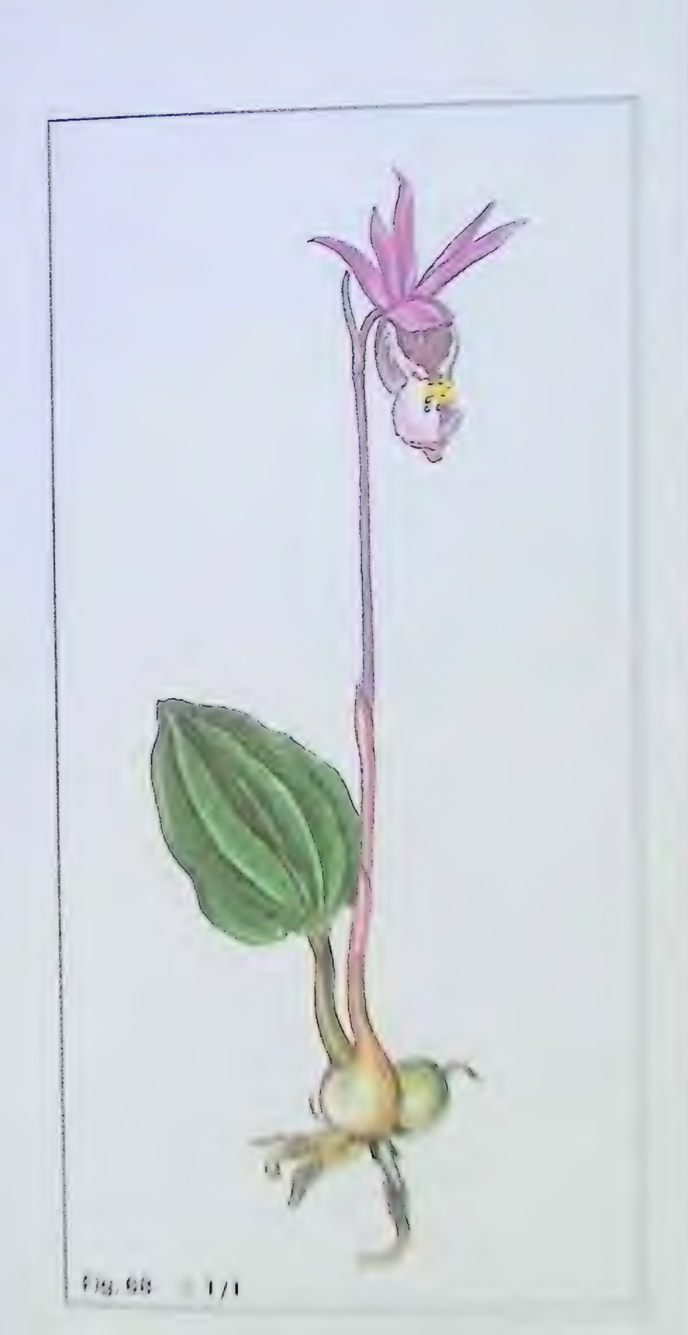


Fig. 68 1/1

Corallorhiza trifida Chat.
Corallorhize trifide, Coralline trifide
Fig. 69

Petite plante jaune pâle ou brunâtre, haute de 10 à 20 cm, dépourvue de vraies feuilles vertes, à rhizome ramifié ressemblant à du corail. Fleurs petites, rosâtres ou vertes ; capsule obovoïde, de 8 à 10 mm de long, pendante, virant au brun pourpre à la maturité. Commune par endroits dans les bois moussus en terrain spongieux ou parfois dans les tapis de *Dryas*. Dans le Parc de Banff, elle dépasse souvent la limite des arbres. Circumpolaire.

Deux autres espèces moins communes de corallorhizes sont plus hautes et possèdent des fleurs plus grandes. La Corallorhize maculée (*Corallorhiza maculata*) mesure de 30 à 40 cm ; elle est munie d'une tige nue et pourpre, issue d'un épais rhizome tubéreux, non ramifié. Les sépales latéraux portent trois nervures et le labelle, de 5 à 9 mm de long, est généralement trilobé et blanc tacheté de rouge.

La Corallorhize striée (*Corallorhiza striata*), de la même taille, possède des fleurs encore plus grandes, roses, jaunes ou blanchâtres, striées de pourpre ; les sépales n'ont qu'une nervure et le labelle est oblancéolé et non lobé. Toutes les corallorhizes sont saprophytes : dépourvues de vraies racines, elles se nourrissent de matière organiques en décomposition.



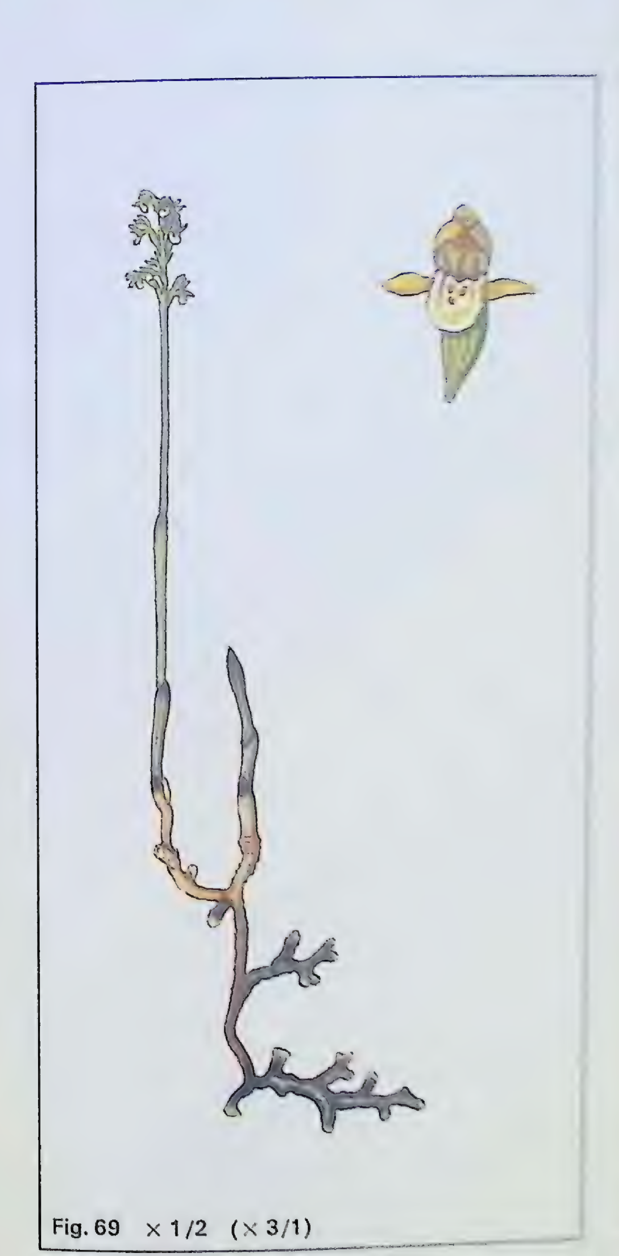
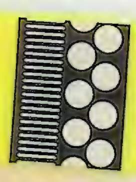


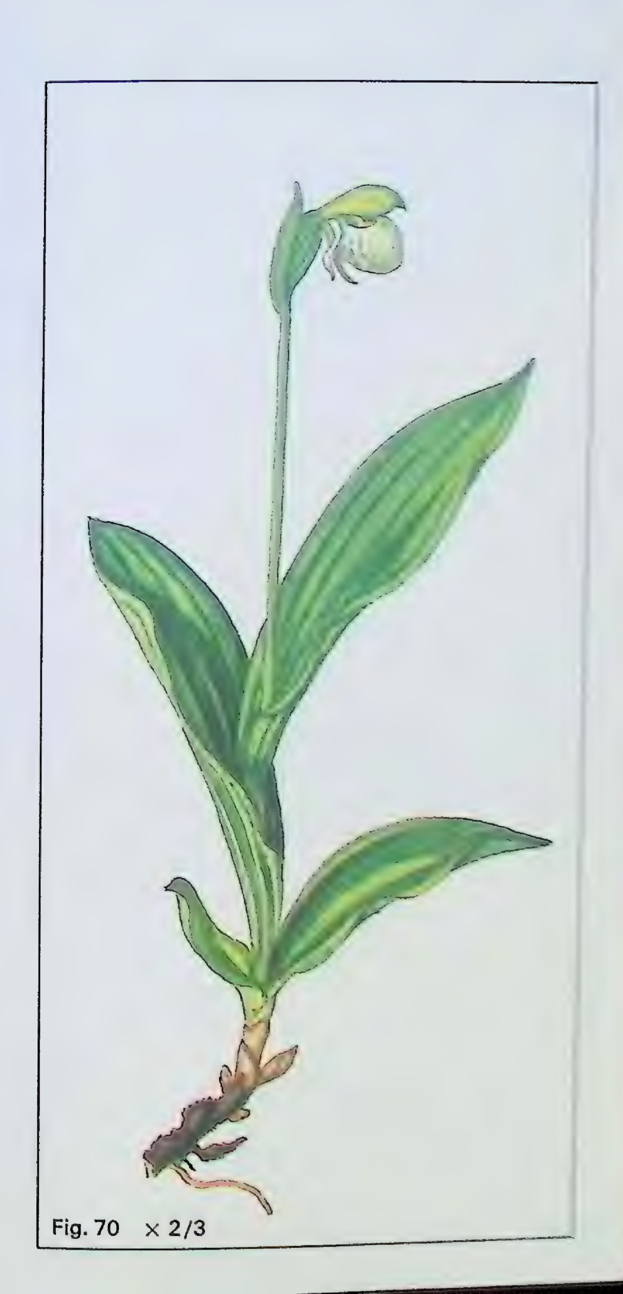
Fig. 69 × 1/2 (× 3/1)

Cypripedium passerinum Richards.
Sabot-de-la-vierge-des-oiseaux
Fig. 70

Tiges hautes de 15 à 25 cm, feuillues, issues d'un épais rhizome rampant et fibreux ; pédoncule pubescent portant une ou deux fleurs. Sépales verts, le sépale terminal en forme de capuchon, les sépales latéraux linéaires, plus longs que les pétales latéraux ; labelle vert pâle, gonflé en sac, plus long que les sépales, ressemblant à un œuf de passereau, d'où le nom de la plante. Boréale. Amérique du Nord.

Le *Cypripedium calceolus* L. ssp. *parviflorum* (Salisb.) Hult., aux plus grandes fleurs, est plus odorant et beaucoup plus voyant. Autrefois commun aux environs de Banff, il a disparu à la suite d'une cueillette excessive. Il se rencontre encore par endroits dans le Parc de Jasper dans des lieux peu accessibles.




Fig. 70 × 2/3

Habenaria hyperborea (L.) R. Br.
Habenaire hyperboréale
Fig. 71

Tiges solitaires ou groupées en petit nombre, raides, de 15 à 25 cm mais atteignant parfois 30 et même 40 cm. Fleurs verdâtres ou jaunâtres formant un épi lâche de 5 à 15 cm de long, inodores ou légèrement parfumées. Commune dans les riches tapis herbeux, souvent près des ruisseaux alpins ou parfois dans les forêts ; peut dépasser légèrement la limite des arbres.

L'Habénaire dilatée (*Habenaria dilatata*) ressemble à la précédente mais est plus commune ; tiges grêles et plus hautes ; fleurs blanc crémeux, très odorantes. L'*Habenaria saccata* et l'*H. unalascensis* peuvent se rencontrer dans la partie occidentale de la région ; leurs fleurs sont plus petites et les épis longs et très étroits.

L'*Habenaria viridis* ssp. *bracteata* a des tiges dépassant rarement 15 à 20 cm ; petites feuilles brillantes ovées-lancéolées et fleurs jaunes ou vert pâle accompagnées de longues bractées vertes. Plante commune sur les pentes sèches et herbeuses jusqu'au voisinage de la limite des arbres. Ces quatre habénaires sont nord-américaines.

On a signalé la présence de deux espèces de *Goodyera* dans la région où on pourra les découvrir dans les bois d'épinettes, aux endroits ombreux, assez humides et moussus. Ils ont des rhizomes rampants, des racines charnues et fibreuses et leurs feuilles alternes, généralement basilaires, sont panachées de vert et de blanc. Les fleurs, petites, vert blanchâtre, forment un épi. Le *Goodyera repens* var. *ophioides* est le plus petit, ses tiges n'atteignant que 10 à 20 cm ; les bords de son labelle en forme de sac sont recourbés vers l'extérieur, tandis que chez le *G. decipiens*, le labelle aux bords recourbés vers l'intérieur a moins l'aspect d'un sac.



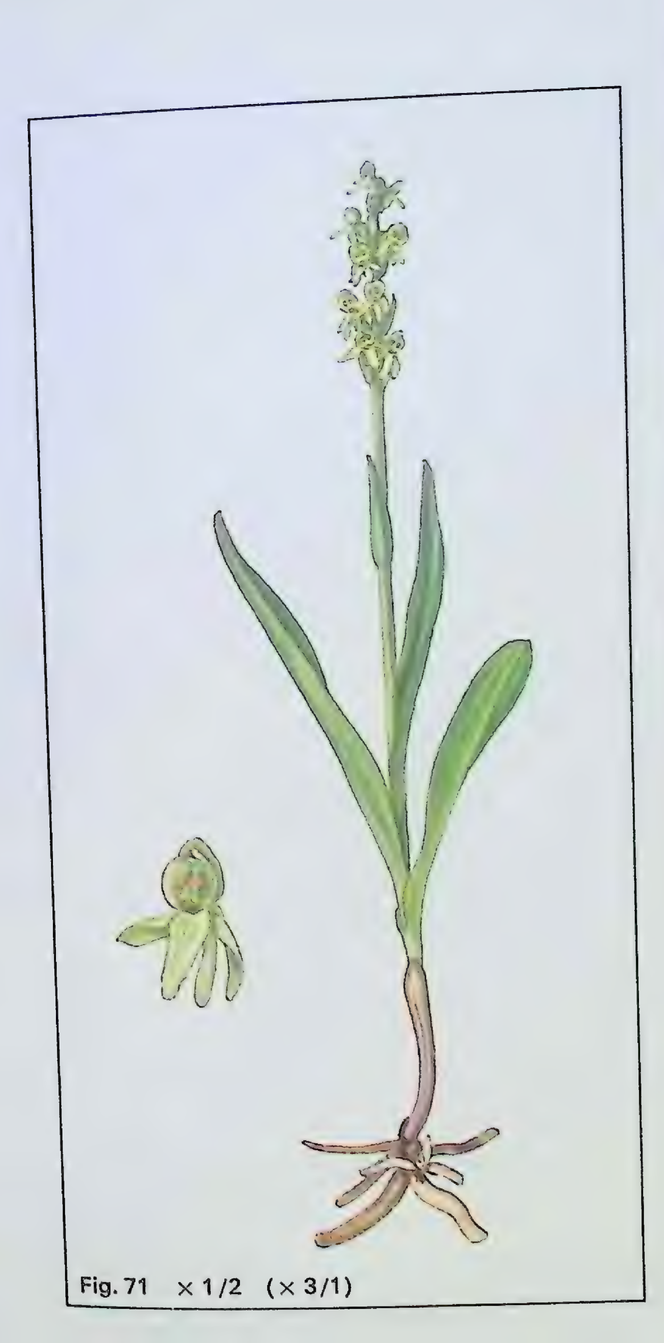


Fig. 71 × 1/2 (× 3/1)

Habenaria obtusata (Pursh) Richards.
Habénaire à feuille obtuse
Fig. 72

Tige florale nue et complètement lisse, de 15 à 25 cm de haut; racines charnues et tubéreuses et feuille solitaire, sessile et oblongue-lancéolée, à la base de la tige. Fleurs peu nombreuses, en grappe d'un blanc verdâtre. Commune par endroits, d'ordinaire à faible altitude, dans les marais tourbeux partiellement boisés ou dans les saulaies humides. Zone boréale de l'Amérique du Nord, mais pas alpine.

Chose curieuse, les fleurs de l'Habénaire à feuille obtuse sont fécondées par les moustiques. Ceux-ci pénètrent dans la fleur, en quête du nectar produit et emmagasiné dans l'éperon allongé, pointé vers le sol à l'arrière de la fleur. En repartant, l'insecte porte sur la tête ce qui semble être une ou deux minuscules "cornes" jaunes. On découvre à la loupe que ce sont de petites masses de pollen en forme de crosses, appelées pollinies. Lorsque le moustique visite une seconde fleur, les pollinies qu'il transporte entrent en contact avec le stigmate, le pollen se dépose et la fécondation est assurée. À l'aide d'une expérience simple dans laquelle la mine d'un crayon remplace la tête du moustique, on démontre ce qui se produit : au moindre contact, les pollinies jaillissent et, par leur base discoïde, collante, se fixent sur la tête ou les yeux du moustique, en l'occurence le bout du crayon.

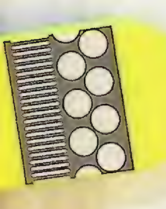


Fig. 72 × 2/3 (× 5/2)

Listera cordata (L.) R. Br.
Listère à feuilles cordées
Fig. 73

Petite plante délicate, aux tiges dépassant rarement 15 cm, et à deux feuilles sessiles, opposées et en forme de cœur, presque au niveau du sol. Fleurs petites, brun pourpre, en grappe étroite. Assez fréquente mais passe souvent inaperçue ; dans les bois moussus humides. Atteint la limite des arbres. Circumboréale.

Le *Listera borealis* Morong est plus haut ; ses deux feuilles ovées-lancéolées sont près de la hampe florale ; fleurs vert jaunâtre, plus grandes, à labelle proéminent dont la pointe est dentelée. Bois clairsemés humides, mais pas alpine. Amérique du Nord.

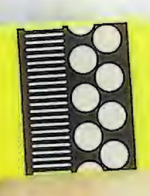




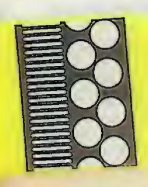
Fig. 73 × 4/3 (× 6/1)

Orchis rotundifolia Banks
Orchide à feuille ronde
Fig. 74

Tige florale solitaire, de 15 à 25 cm de haut, à feuille unique et ronde, située près de la base ; racines épaisses et plutôt charnues. De trois à six fleurs, mesurant 10 à 15 mm de long, en grappe lâche.

En examinant plus attentivement la fleur déployée de l'Orchide à feuille ronde, on reconnaît un elfe rieur en train de danser ou de voler. Les lobes inférieurs du labelle blanc ponctué de pourpre figurent le corps, les lobes latéraux lui tiennent lieu de bras, et la tête est formée par les deux pétales latéraux et le sépale supérieur. Les deux pollinies constituent les yeux, rapprochés, le stigmate rose ou jaune est la bouche, et les deux sépales latéraux font une excellente paire d'ailes.

L'Orchide à feuille ronde est assez commune par endroits, dans les marais calcaires alimentés par des sources naturelles. Elle commence à fleurir à la mi-juillet. Zone boréale de l'Amérique du Nord.



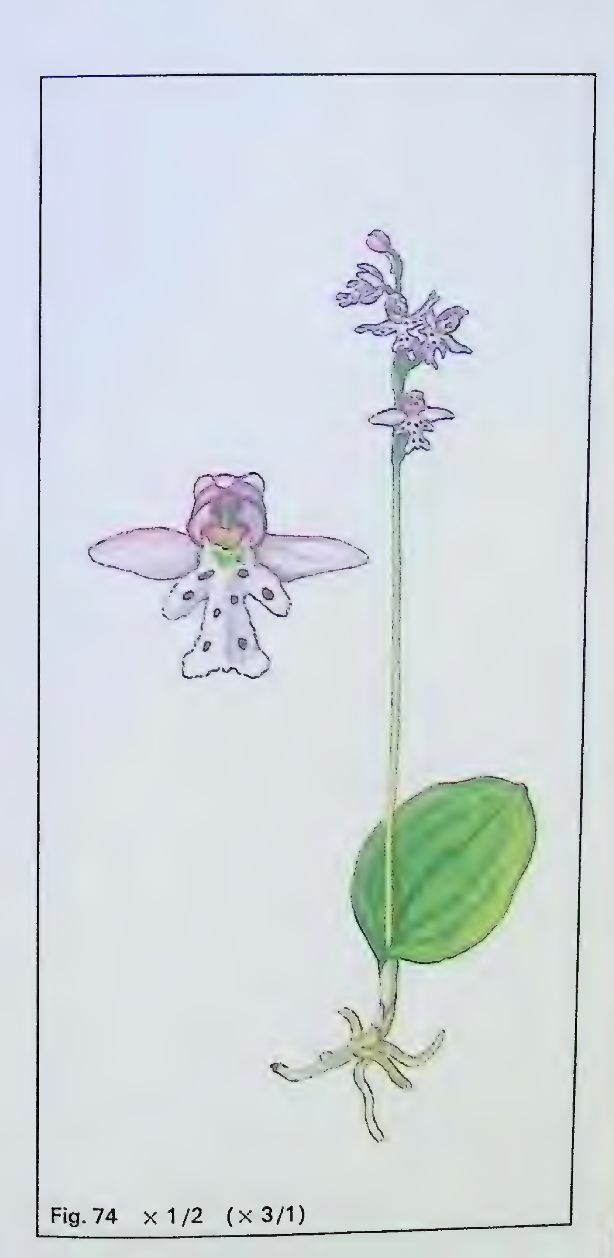


Fig. 74 × 1/2 (× 3/1)

Spiranthes Romanzoffiana Cham. & Schlecht
Spiranthe de Romanzoff
Fig. 75

L'une des orchidacées les plus communes de la région ; on la rencontre généralement dans les endroits humides et herbeux, au bord des étangs calcaires alimentés par des sources d'eau minérale ou, plus rarement, dans les tapis herbeux humides sur les rives des cours d'eau. Bien que son port et la forme de ses feuilles rappellent l'Habénaire hyperboréale, on l'en distingue immédiatement à ses fleurs petites, vertes ou blanchâtres, disposées en un épi spiralé caractéristique, de 6 à 8 cm de long. Les fleurs dégagent une forte odeur de vanille. Amérique du Nord



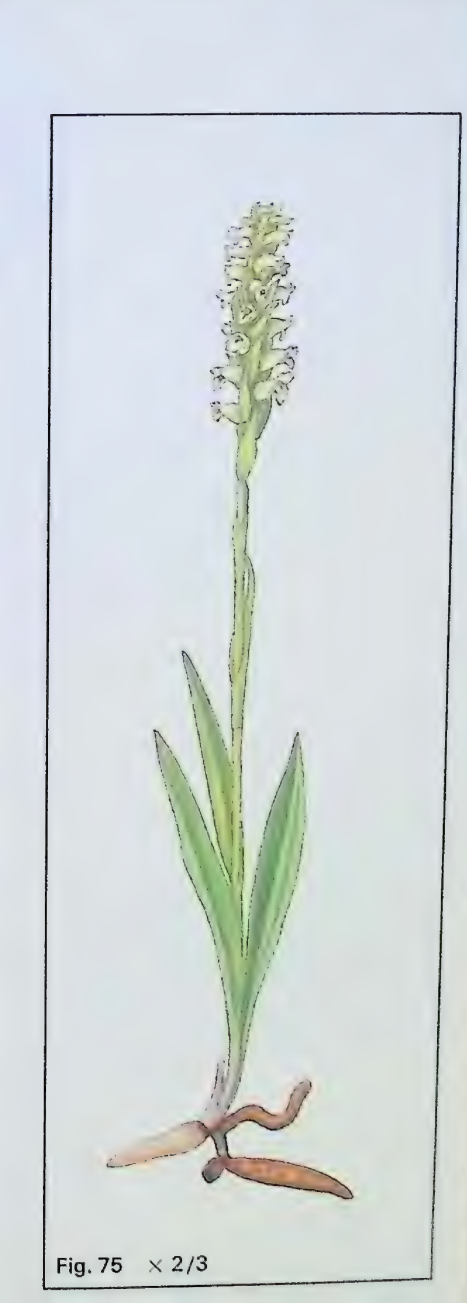


Fig. 75 × 2/3

SALICACÉES
Famille du saule

Arbres ou arbustes à feuilles caduques et alternes. Fleurs mâles et femelles sur des arbustes séparés, solitaires, en chatons allongés. Fruit : capsule contenant de nombreuses petites graines, chacune portant une touffe de poils blancs et soyeux. Cette famille ne comporte que deux genres : *Populus* et *Salix*.

Deux espèces de Populus (Peuplier) sont originaires de la région : le Peuplier baumier (*Populus balsamifera* L.) est un grand arbre à écorce gris roussâtre, fortement cannelée avec l'âge. Feuilles ovées-lancéolées, vert sombre et luisantes à la face supérieure, pâles en dessous, à pétiole cylindrique. Principalement près des cours d'eau. Amérique du Nord.

Le Peuplier faux-tremble (*Populus tremuloides* Michx.) a une écorce vert clair ou blanche, un peu cannelée avec l'âge et des feuilles arrondies ou en forme de cœur, vert mat, à pétiole aplati. Terrain plat et pentes sableux et secs ; atteint la limite des arbres. Amérique du Nord.

Le genre *Salix* (Saule) est représenté dans la région par environ 35 espèces, dont quatre sont des arbres ou de grands arbustes : *S. arbuscul ides*, *S. Bebbiana*, *S. lasiocarpa* et *S. lutea* qui ne se rencontrent guère qu'au bord des cours d'eau et des lacs à faible altitude ; les autres sont de petits arbustes, certains dressés, d'autres rampants ou même couchés sur le sol, dont la plupart atteignent la zone alpine.

Salix arctica Pall.
Saule arctique
Fig. 76

Plante rampante et s'enracinant facilement ; feuilles longues de 1 à 3 cm, soyeuses-pubescentes lorsqu'elles sont jeunes, devenant lisses plus tard. Capsules velues, écailles noires. Commune en terrain pierreux ou tourbeux, de la limite des arbres à celle de la végétation. Arctique-alpine, circumpolaire. Espèce très diverse, représentée dans les Rocheuses par une espèce très peu différente, *Salix petrophila* Rydb.

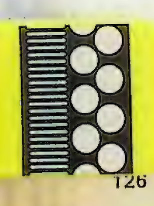




Fig. 76 × 3/4

Salix Barrattiana Hook.
Saule de Barratt
Fig. 77

Arbrisseau buissonneux, au tronc dressé, noueux et très branchu ; atteint rarement un mètre de haut et croît le plus souvent en terrain humide, près des ruisseaux alpins ou aux endroits où la neige subsiste tard. Les feuilles bleu-vert sont pubescentes sur les deux faces et, comme les jeunes pousses, elles sont couvertes d'une substance collante, huileuse et claire qui imprègne le papier buvard lorsqu'on presse ces plantes pour les faire sécher. Les chatons apparaissent avec les feuilles et, à maturité, ils mesurent de 6 à 10 cm de long. Capsules velues. Brouté par l'élan et l'orignal. Cordillérien, de l'Alaska et du Yukon jusqu'à l'Alberta et la Colombie-Britannique.

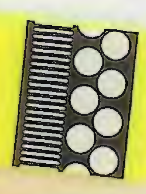
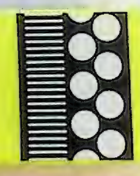




Fig. 77 × 3/4

Salix glauca L.
Saule glauque
Fig. 78

Arbuste dressé atteignant souvent 2 m de haut, mais beaucoup plus petit dans la zone alpine. Jeunes pousses ordinairement couvertes de duvet ; feuilles vert sombre à la face supérieure, plus claires, bleu-vert et velues à la face inférieure. Bractées brun clair ; capsules pubescentes. Commun en terrain sablonneux et bien arrosé et aux endroits couverts de gravier au bord des cours d'eau et des lacs où il forme souvent des buissons ; principalement à faible altitude. Circumpolaire.



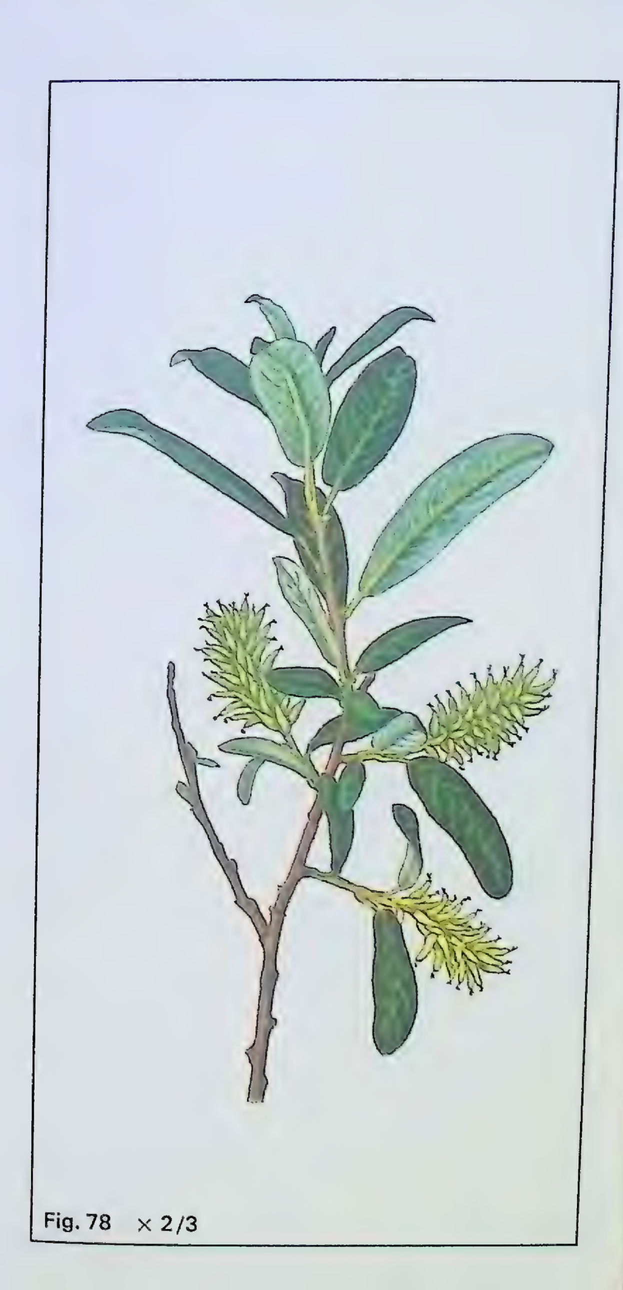
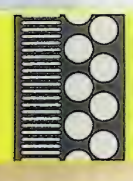


Fig. 78 × 2/3

Salix nivalis Hook.
Saule des neiges
Fig. 79

Espèce naine, déprimée, en buissons enchevêtrés ; feuilles petites, ovales-arrondies, dépassant rarement 0,5 cm de long. Chatons à l'extrémité des branches feuillues ; peu de fleurs. Capsules rougeâtres, portant des poils gris. C'est le plus petit des saules et l'une des plus minuscules espèces ligneuses de la région ; croît sur les pentes alpines humides et dans les endroits où la neige subsiste tard, et s'y trouve parfois en compagnie du *Salix reticulata*, d'apparence semblable, circumpolaire, mais dont les feuilles, de 1 à 2 cm de long, ont des nervures entrecroisées et sont plus ou moins coriaces.



Salix vestita Pursh var. *erecta* Anderss.
Saule soyeux
Fig. 80

Arbrisseau très élégant, dressé ou oblique, atteignant 1,5 m ; feuilles épaisses, ovales, aux bords crénelés, vert foncé, à face inférieure toujours soyeuse et argentée. Bourgeons aux écailles d'un roux vif. Chatons pistillés, de 2 à 3 cm de long, à l'extrémité des branches. Capsules vert grisâtre, pubescentes. Creux rocheux calcaires et humides, éboulis. Amérique du Nord.

Fig. 79 × 5/4

Fig. 80 × 2/3

BÉTULACÉES
Famille du bouleau

Betula occidentalis Hook.
Bouleau occidental
Fig. 81

Arbuste de 2 à 4 m de haut formant des taillis, branchu dès la base, parfois isolé et plus grand ; écorce brun rougeâtre, luisante, jamais blanche, se détachant comme dans le bouleau blanc (à papier) : jamais alpin, commun à faible altitude en pleine forêt ou sur les terrasses au bord des rivières. Cordillérien.

Le bouleau glanduleux (*Betula glandulosa* Michx.) est un arbuste déprimé ou dressé, aux feuilles obovées ou arrondies, de 0,5 à 3 cm ; pousses et jeunes rameaux munis de glandes verruqueuses et résineuses ; petits chatons ovés. Amérique du Nord, partie inférieure de la zone arctique, alpin. Dans la région, généralement au-dessus de la limite des arbres.

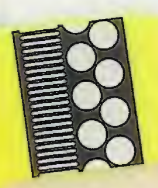




Fig. 81 × 2/3

Alnus crispa Michx. ssp. *sinuata* (Regel) Hult.
Aulne de montagne
Fig. 82

Arbrisseau pouvant atteindre 3 mètres, formant des boqueteaux; en altitude, a généralement des branches courbées en raison du poids de la neige, car il croît près des cours d'eau et sur les pentes sujettes aux avalanches. Au-delà de la limite des arbres, il est de taille plus basse et déprimé. Nord-ouest de l'Amérique.

L'aulne tenuifolié (*Alnus tenuifolia* Nutt.) est une espèce qui croît en plaine; de plus haute taille que l'Aulne de montagne, ses feuilles sont vert sombre, mates et ses graines sont dépourvues d'ailes. Cordillérien.

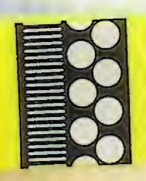


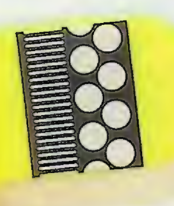


Fig. 82 × 3/5

SANTALACÉES
Famille du bois de santal

Geocaulon lividum (Richards.) Fern.
Géocaulon livide
Fig. 83

Plante herbacée vivace à tige lisse et feuillue, de 10 à 30 cm de haut, issue d'un rhizome grêle ; fleurs petites et vertes, sans corolle. Fruit charnu, rouge vif à maturité, comestible bien qu'assez insipide. Lieux humides dans les forêts de conifères. Amérique du Nord.



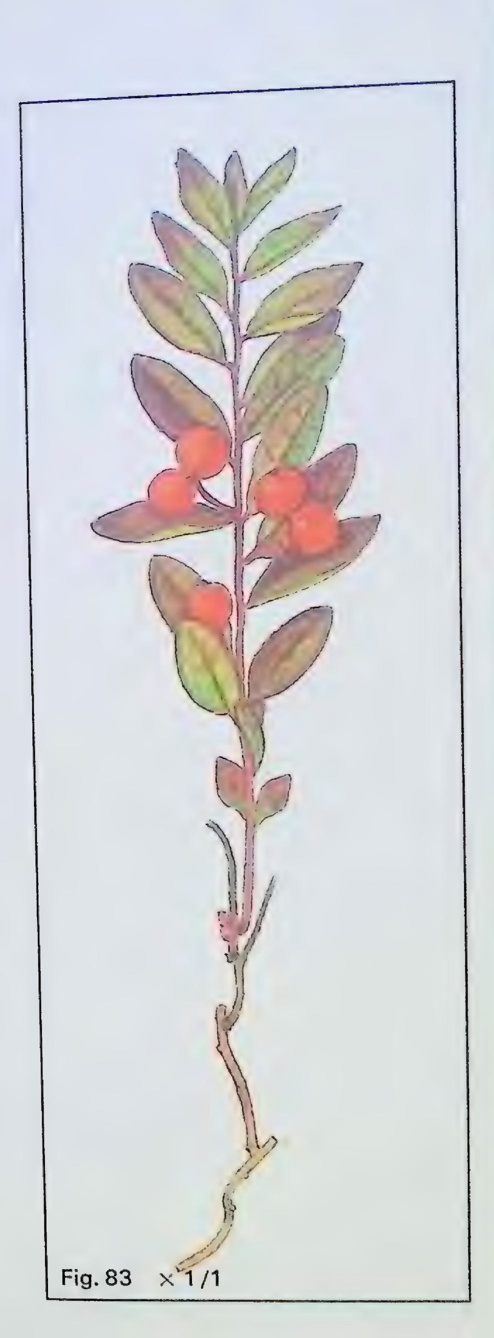


Fig. 83 × 1/1

LORANTHACÉES
Famille du petit-gui

Arceuthobium americanum Nutt.
Petit-gui du pin
Fig. 84

Petite plante charnue, vert-jaunâtre, parasite, croissant sur les branches des conifères. Branches quadrangulées, feuilles opposées et écailleuses ; petites fleurs peu apparentes, dioïques, à l'aisselle des écailles. Fruit : petite baie charnue ; à maturité, cette baie éclate et projette l'unique graine visqueuse qui peut se fixer à une autre branche de l'hôte.

En montagne, le petit-gui parasite généralement les jeunes Pins du Yellowstone ; il forme des touffes sur les branches ou sur le tronc, bien au-dessus du sol. Il apparaît périodiquement et en quelques années infeste progressivement tous les jeunes Pins du Yellowstone. Comme de nouvelles générations de pins apparaissent après les incendies de forêt, ces derniers ont probablement une relation directe avec le développement du petit-gui.

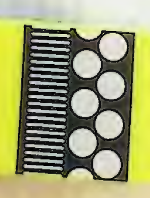


Fig. 84 × 3/2

POLYGONACÉES
Famille du sarrazin

Plantes herbacées vivaces chez les espèces alpines ; toutefois l'*Eriogonum* a parfois une base un peu ligneuse ; feuilles simples, généralement munies de stipules engainantes membraneuses au-dessus des nœuds de la tige ; fleurs plutôt petites et nombreuses, sans pétales, disposées en épis, en panicules ou en ombelles ; sépales libres ou divisés en trois ou en six parties, quelquefois pétaloïdes ; fruits minuscules (nucules).

En montagne, famille peu nombreuse comprenant 5 genres et 27 espèces dont près de la moitié sont des renouelles (*Polygonum*) ; très peu sont alpines.

Eriogonum ovalifolium Nutt.
Renouelle à feuilles ovales
Fig. 85

Ressemble à l'*Eriogonum subalpinum* (voir Fig. 86) mais plus petite ; feuilles et hampes couvertes d'un dense duvet blanc ; fleurs généralement roses, quelquefois blanches. Alpine, pentes rocheuses. Cordillérienne.

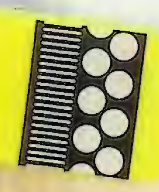
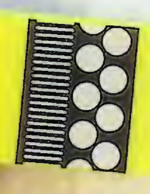




Fig. 85 × 3/2

Eriogonum subalpinum Greene
Renouelle subalpine
Fig. 86

Plante vivace à base un peu ligneuse d'où rayonnent des branches affaissées qui s'enracinent. Feuilles spatulées, lisses à la face supérieure et disposées en rosettes basilaires. Inflorescence composée de petites fleurs sans pétales, réunies en glomérule ; calice : six sépales, jaune crème, devenant roses et enveloppant les fruits. Toundra alpine et corniches rocheuses. Cordillérienne.



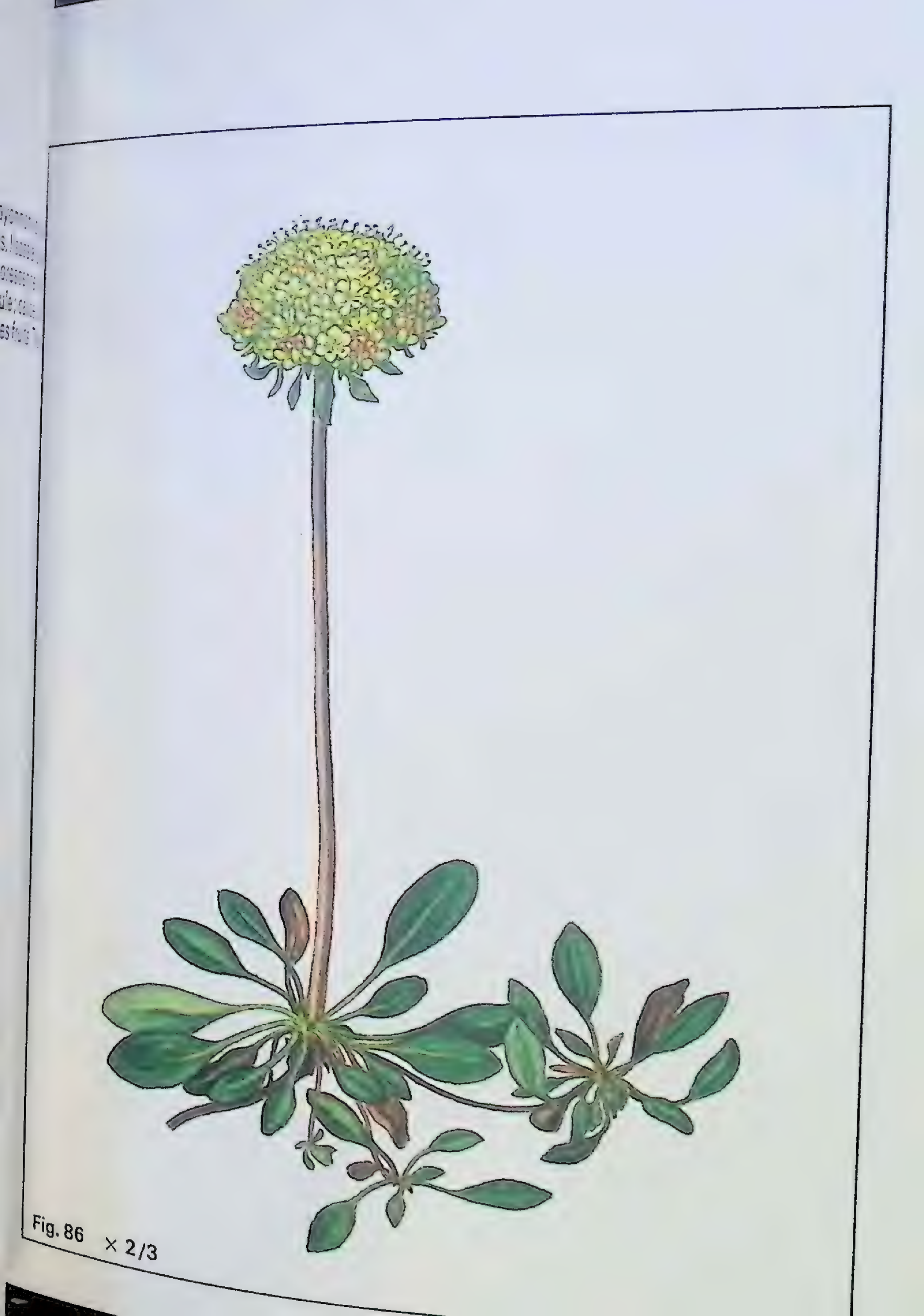
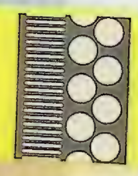


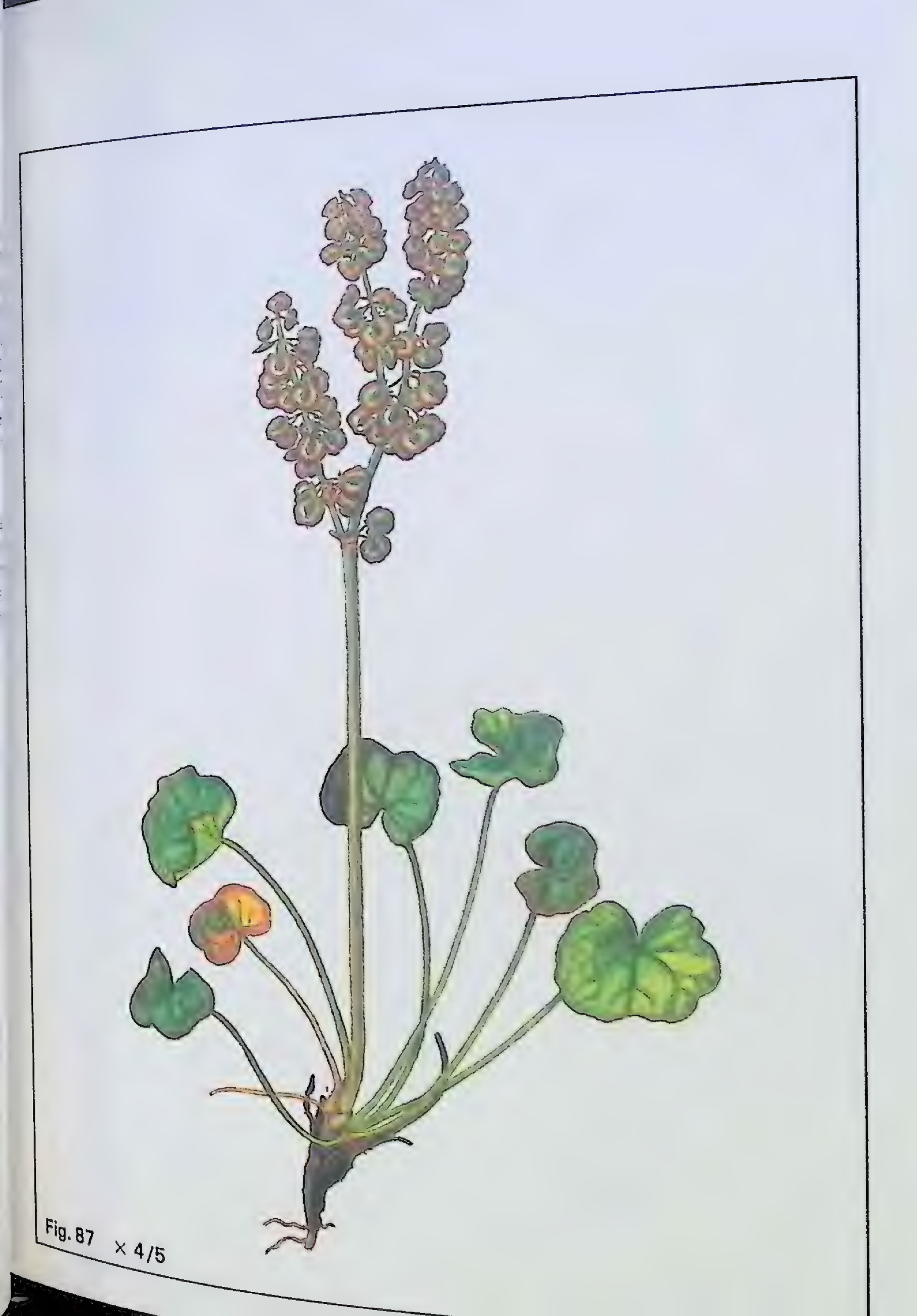
Fig. 86 × 2/3

Oxyria digyna (L.) Hill
Oxirie de montagne
Fig. 87

Plante herbacée vivace à court rhizome d'où part un bouquet de feuilles à long pétiole, réniformes, vert tendre, assez charnues. Tige nue ou portant peu de feuilles, de 10 à 30 cm de haut, qui se termine par de petites fleurs rougeâtres ou vertes. Les feuilles charnues, acidulées et les jeunes tiges sont comestibles ; elles étanchent la soif. L'Oxirie de montagne est le seul représentant du genre *Oxyria* et une des plantes circumpolaires-arctiques, alpines les plus répandues. Commun dans les endroits humides recouverts d'une épaisse couche de neige l'hiver, sur toute l'étendue de l'Arctique et dans la plupart des régions très montagneuses de l'Amérique du Nord et de l'Eurasie.

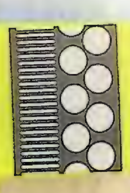
Le *Koenigia islandica* L. est une toute petite plante annuelle qui n'atteint généralement que quelques centimètres ; tige lisse, d'ordinaire rougeâtre, simple ou ramifiée, portant quelques feuilles oblongues-arrondies dont les dernières, près du sommet de la tige, entourent les minuscules fleurs, verdâtres, divisées en trois. Très rare dans les Rocheuses canadiennes où l'on n'en connait qu'une colonie dans le Parc de Jasper. Circumpolaire, partie inférieure de la zone arctique.




Fig. 87 × 4/5

Polygonum bistordoides Pursh
Renouée faux-bistorta
Fig. 88

Plante semblable à la Renouée vivipare (*P. viviparum* L.) (voir Fig. 89) qui est plus commune ; elle possède des tiges plus hautes et un épi plus court, d'environ 2 cm de large ; caractérisée par l'absence de bulbilles et par ses fleurs fertiles. Toundra alpine humide. Cordillérienne.



Polygonum viviparum L.
Renouée vivipare
Fig. 89

Plante herbacée vivace issue d'un rhizome court, souvent tordu ou vrillé, féculent et comestible, d'où part un bouquet de feuilles vert sombre et luisantes. Tiges mesurant jusqu'à 30 cm qui se terminent par un mince épi dont les fleurs inférieures sont remplacées par des bulbilles. Les fleurs, blanches ou roses, semblent normales, mais donnent rarement des fruits viables. La reproduction est donc surtout végétative et se fait par les bulbilles, qui commencent à croître alors même qu'ils sont encore fixés à la plante mère. Commune, sauf dans les lieux très humides. Circumpolaire, arctique-alpine.



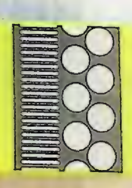
Fig. 88 × 3/4

Fig. 89 × 3/4

CHÉNOPODIACÉES
Famille du chénopode

Chenopodium capitatum (L.) Aschers.
Arroche-fraise
Fig. 90

Plante annuelle. Tige simple ou ramifiée dès la base, de 20 à 40 cm de haut, à feuilles vert sombre, alternes, assez charnues. Fleurs en glomérules sphériques, sessiles, formant un épi discontinu ; à maturité ces glomérules deviennent des masses rouge vif, pulpeuses et juteuses. Cuites, les feuilles et les tiges jeunes peuvent être consommées : elles rappellent les épinards. Pousse parmi les mauvaises herbes ; se rencontre parfois au bord des chemins, dans les lieux humides. Les Indiens utilisaient autrefois le jus rouge vif des fruits comme peinture de guerre.



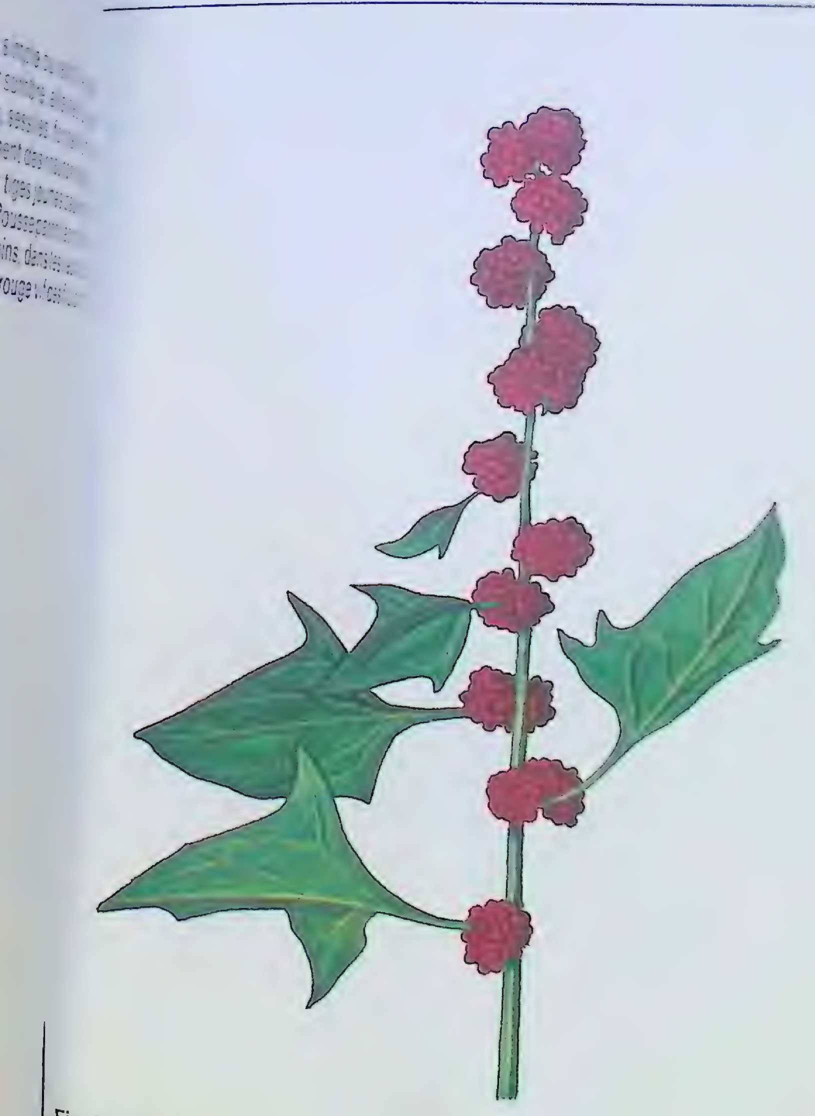


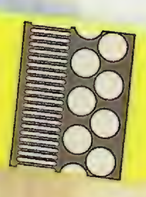
Fig. 90 × 2/3

PORTULACACÉES
Famille du pourpier

Famille représentée dans la région par deux espèces du genre *Claytonia* et une du genre *Lewisia*. Ces plantes vivaces ont des tiges lisses issues de tubercules ou de fortes racines pivotantes ainsi que des feuilles charnues, alternes ou opposées et des fleurs parfaites et régulières. Seule la première espèce est commune, les deux autres étant parmi les plus rares de la région.

Claytonia lanceolata Pursh
Claytonie lancéolée
Fig. 91

Tiges de 5 à 10 cm de haut issues d'un tubercule sphérique, de 1 cm d'épaisseur, se détachant facilement ; une ou deux feuilles basilaires à limbe oblong-lancéolé ; les deux feuilles qui naissent sur chaque tige sont opposées, sessiles, larges et lancéolées ; grappes terminales de fleurs peu nombreuses. Les deux sépales sont persistants, les quatre pétales roses, veinés de pourpre. Commune au-dessus de la limite des arbres dans les tapis herbeux humides où elle fleurit tôt et se fane dès que les capsules à une cellule et trois valves parviennent à maturité. Cordillérienne.



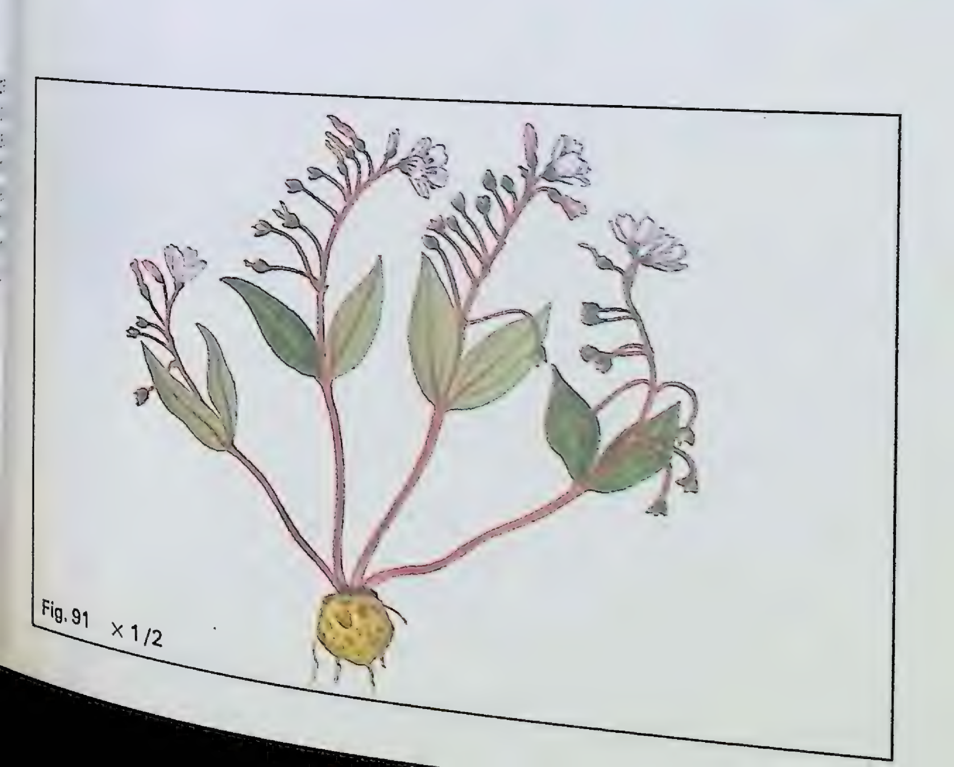


Fig. 91 × 1/2

Claytonia megarrhiza (Gray) Parry
Claytonie à gros rhizome
Fig. 92

Très rare et limitée aux endroits schisteux et humides en haute montagne. Cordillérienne.

Lewisia pygmaea (Gray) Robins.
Racine-amère naine
Fig. 93

Plante rare qui se rencontre par endroits dans le sud de la région où on ne l'a recueillie que quelques fois près de la limite des arbres. La racine pivotante, allongée, est profondément enfouie dans la terre et les nombreuses feuilles linéaires s'étalent sur le sol. Cordillérienne.

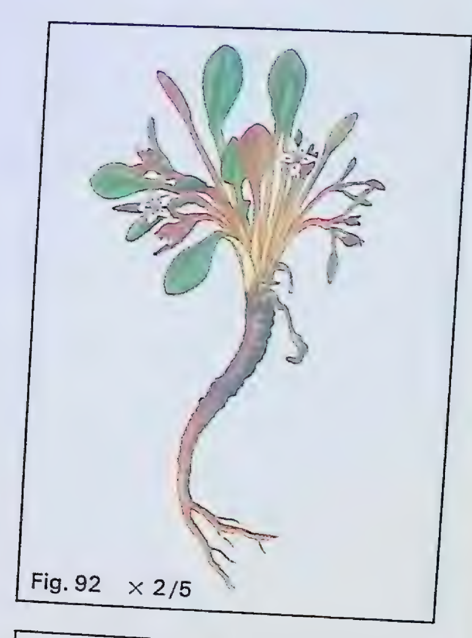


Fig. 92 × 2/5

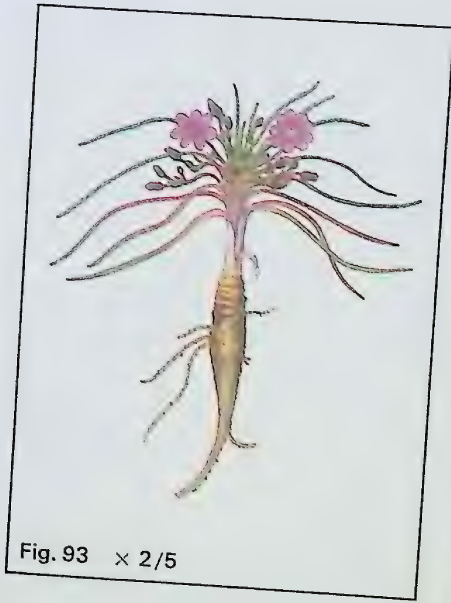


Fig. 93 × 2/5

CARYOPHYLLACÉES
Famille de l'œillet

Les représentants alpins de cette famille sont vivaces ; feuilles opposées, entières ; tiges généralement renflées aux nœuds ; fleurs symétriques, à quatre ou cinq divisions, le plus souvent munies de pétales ; d'ordinaire deux fois plus d'étamines que de sépales ; deux à cinq styles ; fruits des genres alpins : capsule contenant des graines plus ou moins nombreuses. Famille représentée par 8 genres et une quarantaine d'espèces.

Arenaria capillaris Poir. ssp. *Americana* Maguire
Sabline capillaire
Fig. 94

En touffes denses, de 15 à 20 cm de haut, partant d'un rhizome ramifié quelque peu ligneux ; feuilles filiformes disposées en bouquet autour de la base de la tige florifère ; celle-ci est collante au-dessus des feuilles. Commune sur les pentes rocheuses sèches. Cordillérienne.

L'*Arenaria obtusiloba* Rydb., très ramifié, a une base ligneuse ; tige retombante ou oblique, feuillue, glanduleuse-pubescente, de 4 à 5 cm de haut ; feuilles linéaires, obtuses, de 2 à 5 mm de long et fleurs solitaires ou par deux ou trois. Très rare, sur les pentes alpines le long de la ligne de partage des eaux. Cordillérien.

L'*Arenaria Rossii* R. Br. pousse en petites touffes aplaties, vertes ou rougeâtres ; fleurs ordinairement solitaires et dépourvues de pétales, portées par un pédoncule court et mince. En altitude, toundra alpine et moraines. Amérique du Nord, partie supérieure de la zone arctique, alpin.

L'*Arenaria humifusa* Wahlenb. est une espèce naine, lisse, à rhizome grêle et rampant, et à feuilles minuscules, plutôt charnues et en petites touffes ; fleurs solitaires. Sable humide près des étangs alpins et dans les fissures des rochers. Amérique du Nord, arctique-alpin.

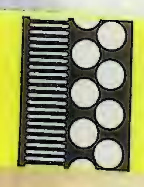


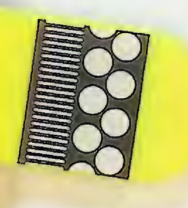


Fig. 94 × 1/1

Cerastium Earlei Rydb.
Céraiste de Earle
Fig. 95

En touffes peu denses ou en tapis, à tiges feuillues simples ou ramifiées, vert clair et glanduleuses-pubescentes. Toundra alpine et pentes rocheuses au-dessus de la limite des arbres. Cordillérienne.

Le *Cerastium arvense* L. pousse en touffes et mesure de 15 à 20 cm ; feuilles linéaires-lancéolées, vert-grisâtre, en bouquets axillaires. Fleurs disposées en cyme terminale aplatie au sommet, à pétales blancs deux ou trois fois plus longs que les sépales. Éboulis rocheux secs et pentes herbeuses. Circumpolaire.



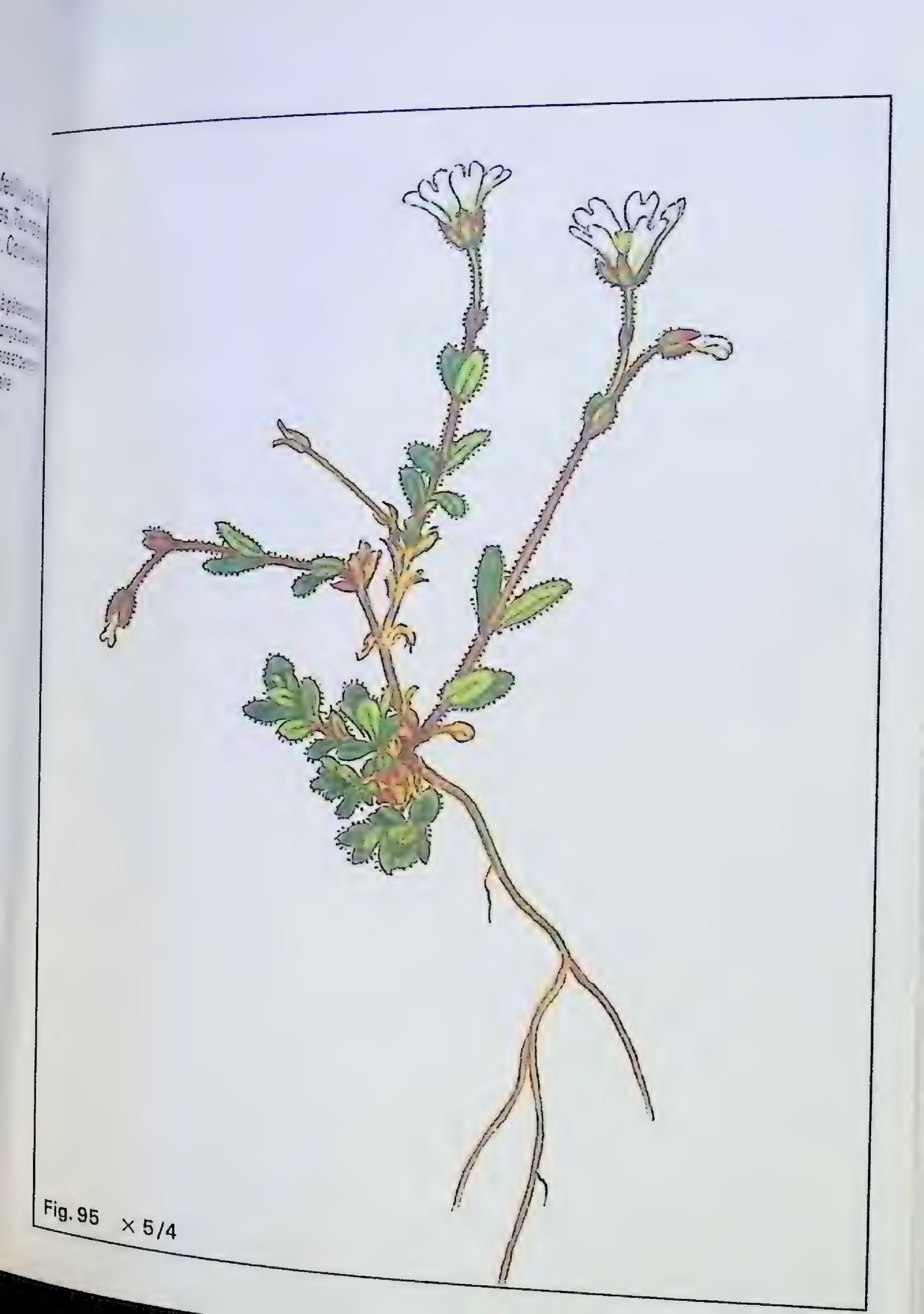


Fig. 95 × 5/4

Melandrium attenuatum (Farr) Hara
Mélandrie à feuilles atténuées
Fig. 96

Une ou plusieurs tiges glanduleuses-pubescentes, de 10 à 15 cm, issues d'une grosse racine pivotante ; fleurs solitaires et inclinées ; le calice, glandulaire-pubescent, en forme de sac, ressemble à une lanterne japonaise miniature ; pétales petits et pourpres dépassant de beaucoup le calice. Commune par endroits sur les pentes rocheuses alpines et toujours en sol non calcaire. Cordillérienne.

Le *Melandrium affine* (J. Vahl) Hartm. est une plante arctique assez semblable, mais dont les tiges florifères sont plus épaisses et peuvent atteindre 30 cm ; une à trois fleurs dressées dont le calice est beaucoup moins gonflé. Rare, en toundra alpine. Amérique du Nord, arctique.

Le *Melandrium Drummondii* (Hook.) Porsild est encore plus grand ; l'inflorescence se compose de nombreuses fleurs munies d'un long pédoncule dressé ; calice en forme de cylindre étroit à bandes vertes et non pas pourpres. Les graines mesurent moins d'un millimètre de diamètre et sont dépourvues d'ailes, alors que dans l'espèce précédente, elles sont deux fois plus grosses et munies d'ailes bien visibles. Espèce des Prairies et des contreforts des Rocheuses de l'Amérique du Nord, qui pénètre à peine dans les parcs de la région.

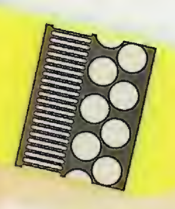




Fig. 96 × 1/2

Silene acaulis L.
Silène acaule
Fig. 97

Forme des masses aplaties ou légèrement bombées dont le diamètre peut atteindre 1 m. Les tiges sont couvertes de feuilles courtes et plates et chaque ramification porte à son extrémité une fleur unique, pourpre rosâtre ou parfois blanche. Commune dans les endroits pierreux ou tourbeux, principalement au-dessus de la limite des arbres. Circumpolaire, arctique-alpine.

Le *Silene Parryi* (Wats.) Hitchc. & Maguire pousse en touffe issue d'une courte base ligneuse ; tige florifère de 20 à 30 cm de haut, portant deux ou trois paires de feuilles ; inflorescence en cyme comprenant de trois à sept fleurs ; calice tubulaire, à dix nervures pourpres ou verdâtres. Le calice et la partie supérieure de la tige sont couverts d'un dense duvet glanduleux où s'engluent les petits insectes. On suppose que la plante se protège ainsi des insectes qui ne peuvent polliniser ses fleurs, en raison de leur petite taille. Commune, par endroits, sur les pentes subalpines sèches. Cordillérien.

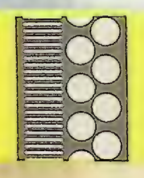




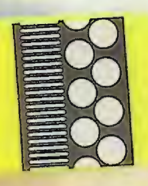
Fig. 97 × 1/1

Stellaria longipes Goldie
Stellaire à longs pédicelles
Fig. 98

Plante vivace, dressée ou retombante, poussant en tapis ou même dans les endroits exposés, en touffes compactes. Feuilles bleu-vert, raides, linéaires-lancéolées, se rétrécissant à partir d'un point proche de la base. Fleurs terminales ou axillaires, solitaires ou en cymes pauciflores. Fruit : capsule luisante et noire s'ouvrant par six valves.

Le genre *Stellaria* est représenté dans la région par 4 ou 5 espèces mineures souvent difficiles à distinguer. La plus commune de ces dernières en zone alpine est le *Stellaria monantha* Hult.

Le *Stellaria calycantha* Bong., de couleur verte ou jaune pâle, a des tiges flasques, simples ou ramifiées ; fleurs à long pédoncule inséré isolément à l'aisselle des feuilles. Commun dans les prairies et les tapis herbeux alpins. À distribution surtout circumboréale.



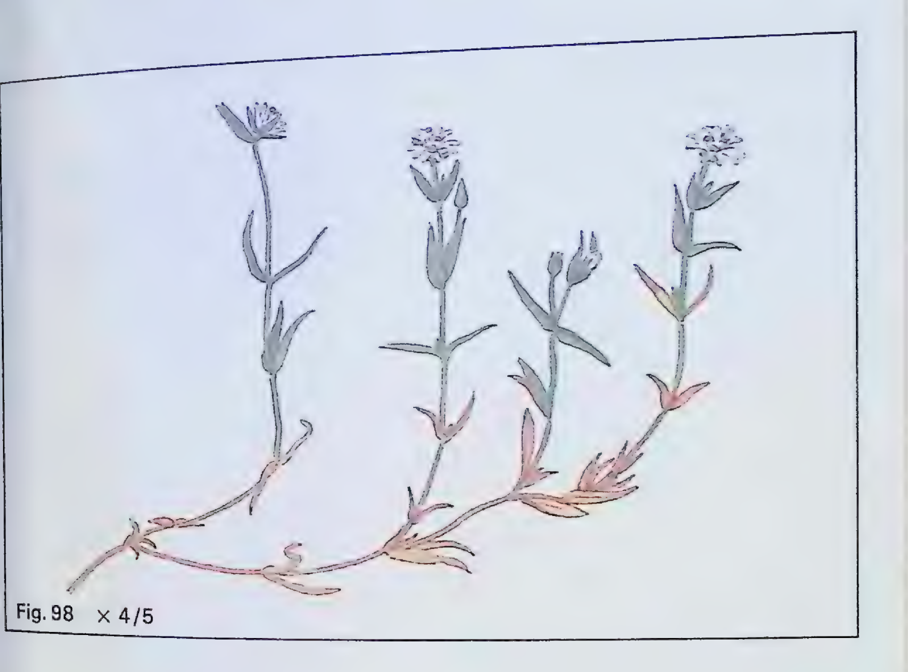


Fig. 98 × 4/5

Stellaria umbellata Turcz.
Stellaire en ombelle
Fig. 99

Tiges minces de 15 à 25 cm de haut, glabres, simples ou ramifiées à la partie supérieure, issues d'un rhizome grêle et rampant. Inflorescence terminale ; petites fleurs vertes sans pétales, disposées en une ou plusieurs ombelles. Endroits humides près des ruisseaux alpins ou des sources. Nord-ouest de l'Amérique et est de l'Asie.



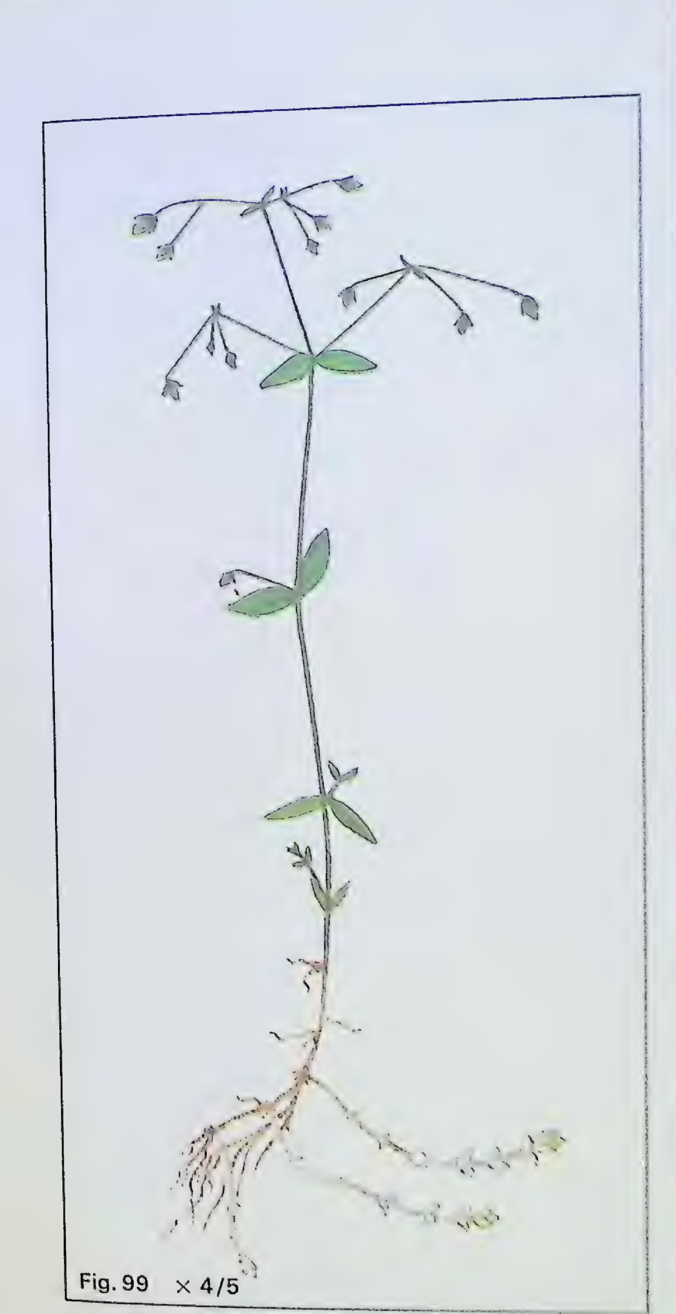


Fig. 99 × 4/5

RENONCULACÉES

Famille de la renoncule

Plantes herbacées (sauf le *Clematis*) généralement vivaces, à sève âcre et à feuilles alternes simples ou composées, d'ordinaire sans stipule, mais dont le pétiole est souvent dilaté à la base. Fleurs habituellement régulières et symétriques ; pétales nombreux, parfois absents ; calice pétaloïde et étamines en grand nombre ; carpelles uniques ou multiples ; fruit : akène ou follicule à graines abondantes, dans certains cas en forme de baie.

Vaste famille assez facile à identifier, représentée dans la région par 11 genres totalisant près de 60 espèces dont 23 du genre *Ranunculus*.

Actaea arguta Nutt.
Actée à feuilles aiguës
Fig. 100

Tiges dressées mesurant de 50 cm à 1 m, issues d'un épais rhizome ramifié. Feuilles grandes, à trois divisions uni- ou bipennées, minces et vert pâle, les plus basses à long pétiole, les plus hautes sessiles. Petites fleurs en grappes terminales ; sépales pétaloïdes, couleur crème, se détachant tôt ; pétales petits et difficiles à distinguer. Fruit en forme de baie, contenant plusieurs graines, généralement rouge corail. Pousse parfois au voisinage d'une forme à fruit blanc ivoire (*Actaea eburnea* Rydb.). Les fruits de ces deux plantes sont considérés comme vénéneux. Clairières humides. Cordillérienne, jusqu'au sud de l'Alaska.

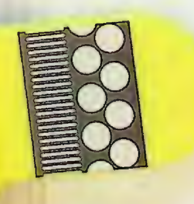




Fig. 100 × 2/3

Anemone Drummondii S. Wats.
Anémone de Drummond
Fig. 101

Plante vivace poussant en touffes, de 20 à 30 cm de haut. Limbes à longs poils soyeux et à segments étroits et linéaires. Fleurs solitaires, teintées de bleu, d'environ 2 cm de diamètre. Fruits en têtes globuleuses ; akènes très laineux à style droit et lisse. Commune au-dessus de la limite des arbres dans les landes et les tapis herbeux. Cordillérienne alpine, s'étend au nord jusqu'au Hukon et à l'Alaska.

L'*Anemone parviflora* Michx., plus grand, est muni d'un rhizome grêle ; fleurs généralement teintées de bleu et feuilles divisées en trois, à segments en forme de coins ; akènes laineux, en tête globuleuse. Commun dans les endroits dégagés, sablonneux ou couverts de gravier, des plaines d'inondation jusqu'au-dessus de la limite des arbres. Arctique-alpin, Amérique du Nord et est de l'Asie.

L'*Anemone multifida* Poir. croît en touffes denses ; tiges atteignant 45 cm ; feuilles très pubescentes et soyeuses ; une à trois fleurs, blanches ou rosâtres, plus petites ; akènes laineux, en tête globuleuse. Pentes herbeuses sèches et prairies des basses terres. Amérique du Nord.



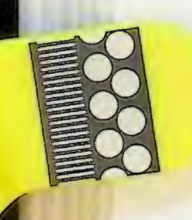


Fig. 101 × 1/1

Aquilegia flavescens S. Wats.
Ancolie jaune
Fig. 102

Tiges florifères de 20 à 60 cm de haut. Grandes fleurs pendantes, jaune pâle, à odeur désagréable ; sépales pétaloïdes ; limbe des pétales se prolongeant en un mince éperon creux. Fruit : follicule pubescent contenant de nombreuses graines. Commune, par endroits, sur les roches acides et les éboulis ; dépasse légèrement la limite des arbres.

L'*Aquilegia formosa* Fisch. ressemble à l'espèce précédente, mais ses fleurs sont rouges et il croît dans les prairies alpines humides. L'*Aquilegia brevistyla* Hook., à sépales bleus et pétales blancs, est une espèce des forêts boréales que l'on n'a recueillie qu'à quelques reprises dans la partie nord de la région. Les deux espèces sont nord-américaines.



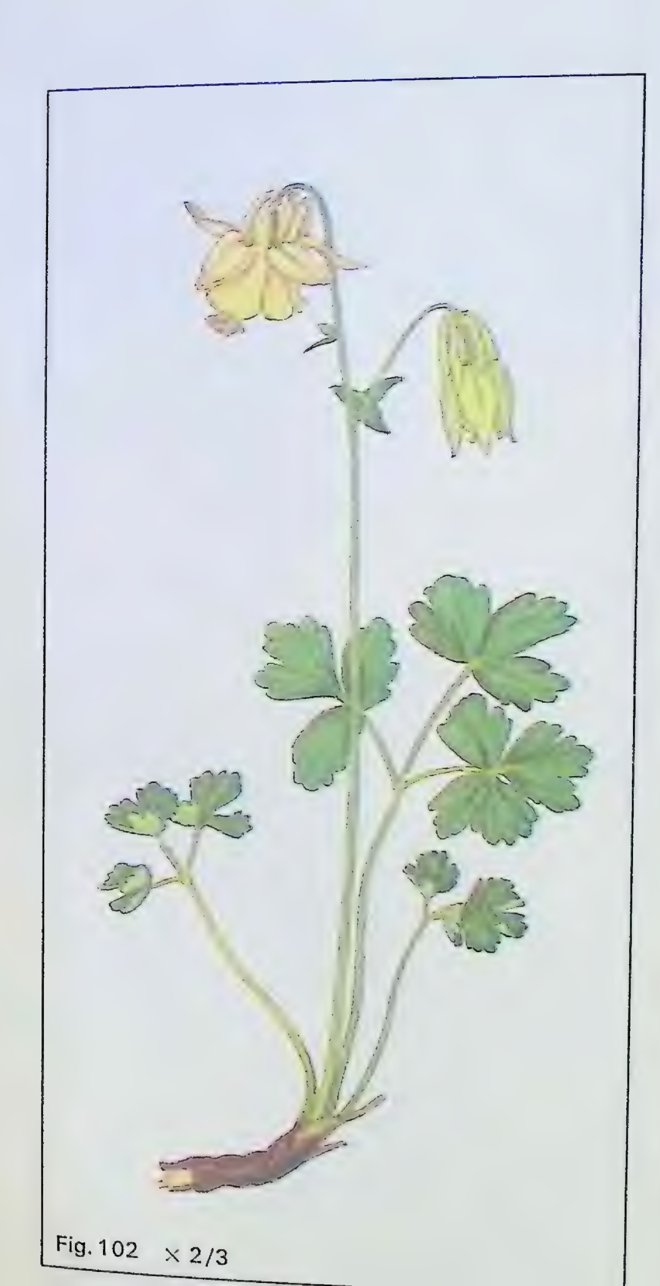
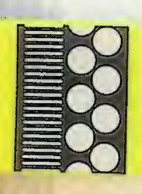


Fig. 102 × 2/3

Caltha leptosepala DC.
Populage à fleurs blanches
Fig. 103

Plante herbacée à court rhizome dressé et à feuilles vert clair, charnues, en forme de cœur ; tiges florifères nues portant une ou deux fleurs rosâtres. Sépales blancs, généralement teintés de bleu ; pétales absents. Fruit : ensemble de follicules à nombreuses graines. Commune dans les prairies alpines et subalpines. Cordillérienne.



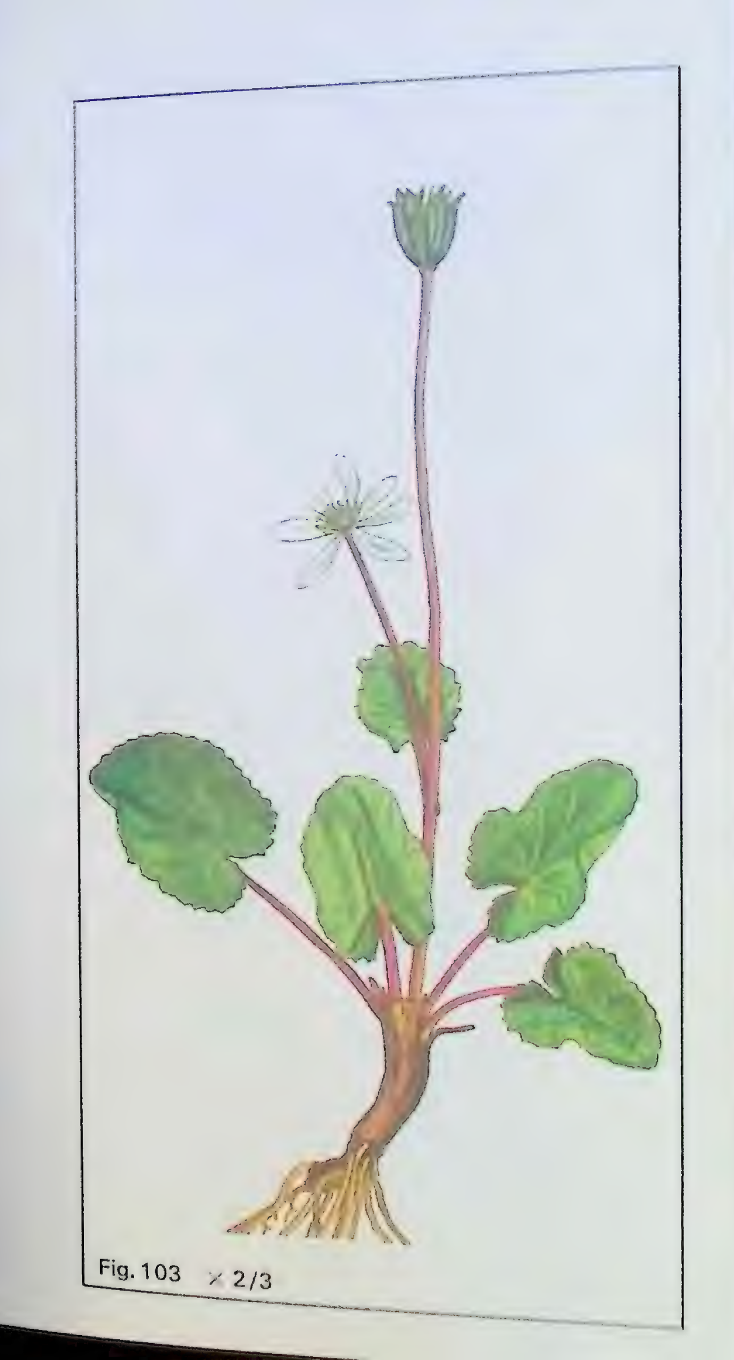


Fig. 103 × 2/3

Clematis columbiana T. & G.
Clématite de Colombie
Fig. 104

Plante grimpante, ligneuse, à grandes fleurs solitaires ; sépales bleus ou pourpre pâle ; pétales petits, peu apparents ou absents ; graines nombreuses, à style persitant, allongé et plumeux. Grimpe sur les arbres abattus ou les rochers dans les bois peu denses. Cordillérienne.

Le *Clematis ligusticifolia* Nutt. est plus petit et plus méridional, ses feuilles sont pennées et ses petites fleurs blanches groupées en panicules ; a été recueilli dans le Parc des lacs Waterton.

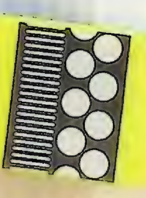


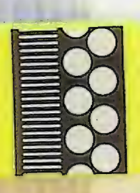


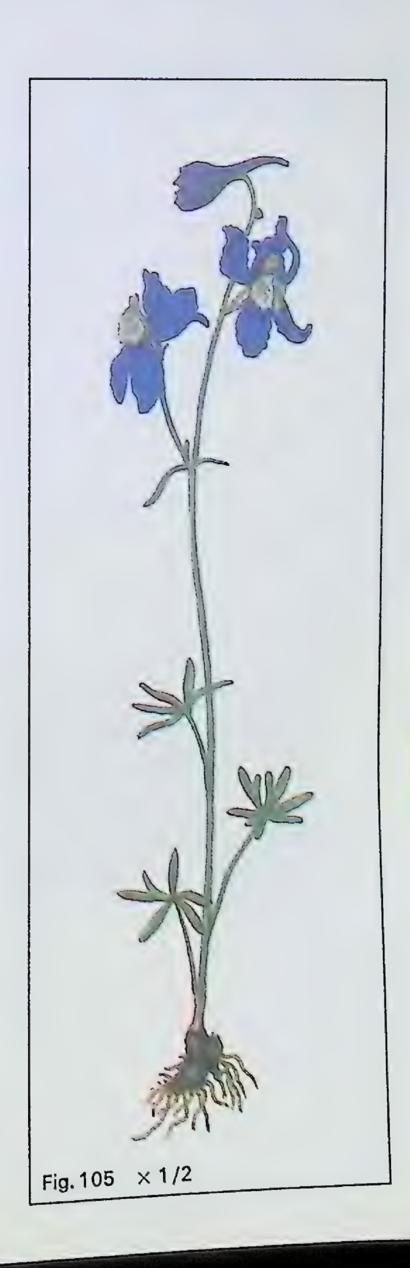
Fig. 104 × 3/4

Delphinium bicolor Nutt.
Dauphinelle bicolore
Fig. 105

Tiges portant peu de feuilles, de 20 à 40 cm de haut, issues d'un court rhizome ramifié. Inflorescence composée de quelques fleurs; sépales bleu foncé, pétales bruns ou grisâtres, veinés de bleu. Follicules glandulaires-pubescents ou glabres. Pentes herbeuses sèches ou prairies et souvent à proximité des chemins suivis par les troupeaux de moutons.

Le *Delphinium depauperatum* Nutt. est très semblable, mais ses racines sont tubéreuses. Commun par endroits dans les prairies sèches.




Fig. 105 × 1/2

Delphinium glaucum S. Wats.
Dauphinelle glauque
Fig. 106

Tiges feuillues atteignant 2 m de haut, issues d'un épais rhizome quelque peu ligneux. Feuilles généralement fixées sur la tige, pétiolées, palmées et très découpées. Fleurs très nombreuses, violacées, en grappe terminale lâche. Fruit : follicule à nombreuses graines. Lieux humides dans les bois clairsemés et les clairières ou le long des couloirs d'avalanche ; atteint la limite des arbres. Nord-ouest de l'Amérique.



Fig. 106 × 4/5

Pulsatilla Ludoviciana (Nutt.) Heller
Pulsatille de Pâques
Fig. 107

Une des fleurs printanières des montagnes les plus précoces. Fin mai ou début juin, ses grandes fleurs très voyantes apparaissent dans la neige fondante, sur les pentes sèches et dégagées. Les feuilles, que leur duvet dense fait paraître blanc argenté, viennent ensuite. Pendant la maturation des akènes, leur style persistant s'allonge en plumet et ainsi, la moindre brise les entraîne. La Pulsatille de Pâques est en fait une anémone. Contreforts cordillériens et plaines ; s'étend vers le nord jusqu'à la côte arctique, le Yukon et l'est de l'Alaska, par le district Mackenzie



Fig. 107 × 4/5

Pulsatilla occidentalis (S. Wats.) Freyn
Pulsatille occidentale
Fig. 108

Peut-être la plus voyante des vraies plantes alpines ; se rencontre principalement au-dessus de la limite des arbres, où elle est souvent dominante sur les pentes humides et dans les creux, où la neige subsiste tard. Les fleurs apparaissent avant les feuilles ; leur croissance débute sous la neige que percent leurs pâles boutons. À la fonte des neiges, les grandes fleurs se développent rapidement et, peu après, se montrent les jeunes feuilles soyeuses. Environ une semaine plus tard, la plante atteint son complet développement et les feuilles vertes déployées et plumeuses perdent leurs poils soyeux. Fruits : akènes à long style persistant qui se transforme en une sorte de plumet qui leur sert plus tard de "parachute" et favorise leur dispersion. Cordillérienne.



Fig. 108 × 2/3

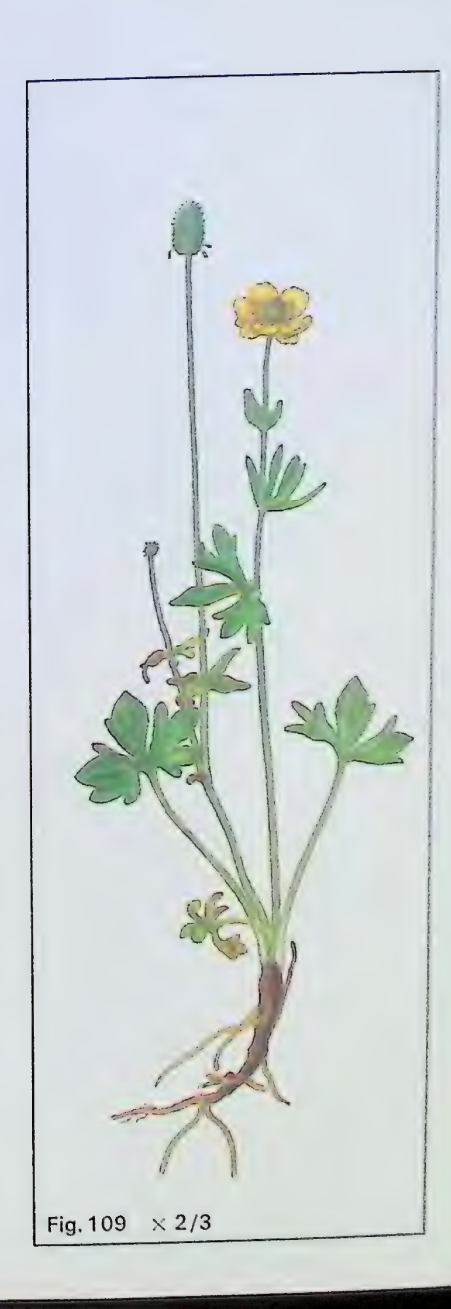
Ranunculus Eschscholtzii Schlecht.
Renoncule d'Eschscholtz
Fig. 109

Une des Renoncules les plus communes de la région, où elle pousse principalement au-dessus de la limite des arbres sur les pentes et dans les creux humides où la neige subsiste tard. Commune également dans les montagnes du Yukon et de l'Alaska.

Le *Ranunculus gelidus* Kar. & Kir. est une espèce naine en touffes, à tiges florifères dressées qui n'ont généralement que 5 à 6 cm de haut, à petites fleurs jaunes et à feuilles bleu-vert, à deux divisions, lisses ; il pousse en terrain graveleux, très au-dessus de la limite des arbres, mais il est rare et se rencontre par endroits ; son aire, très étendue, va du Colorado au Yukon et à l'Alaska ainsi qu'aux montagnes de l'Asie centrale.

Le *Ranunculus pedatifidus* Sm., également en touffes mais plus grand, possède des feuilles basilaires palmatiséquées ; bien que commune aussi dans les prairies des contreforts, cette plante est arctique-alpine ; son aire est vaste.

Le *Ranunculus Cymbalaria* Pursh possède de petites feuilles réniformes assez charnues et de longs stolons rampants qui s'enracinent aux nœuds; abondant par endroits sur les bords des étangs salés ou alcalins.


Fig. 109 × 2/3

Thalictrum occidentale Gray
Pigamon occidental
Fig. 110

Plante vivace, de 50 cm à 1 m de haut, issue d'un épais rhizome; feuilles alternes, à trois divisions, glanduleuses à la face inférieure; fleurs petites à sépales blancs ou verdâtres, mais dépourvues de pétales ; étamines à grosses anthères à l'extrémité de filets capillaires; akènes sessiles, en forme de fuseaux. Commune dans les prairies alpines ou subalpines humides. Cordillérienne.

Le *Thalictrum venulosum* Trel., bien que plus grand, ressemble à la plante précédente ; ses feuilles sont glabres et fortement nervurées à la face inférieure et les akènes plus courts et plus épais. Ces deux plantes sont dioïques. Commun dans les bois de trembles clairsemés, mais pas alpin.



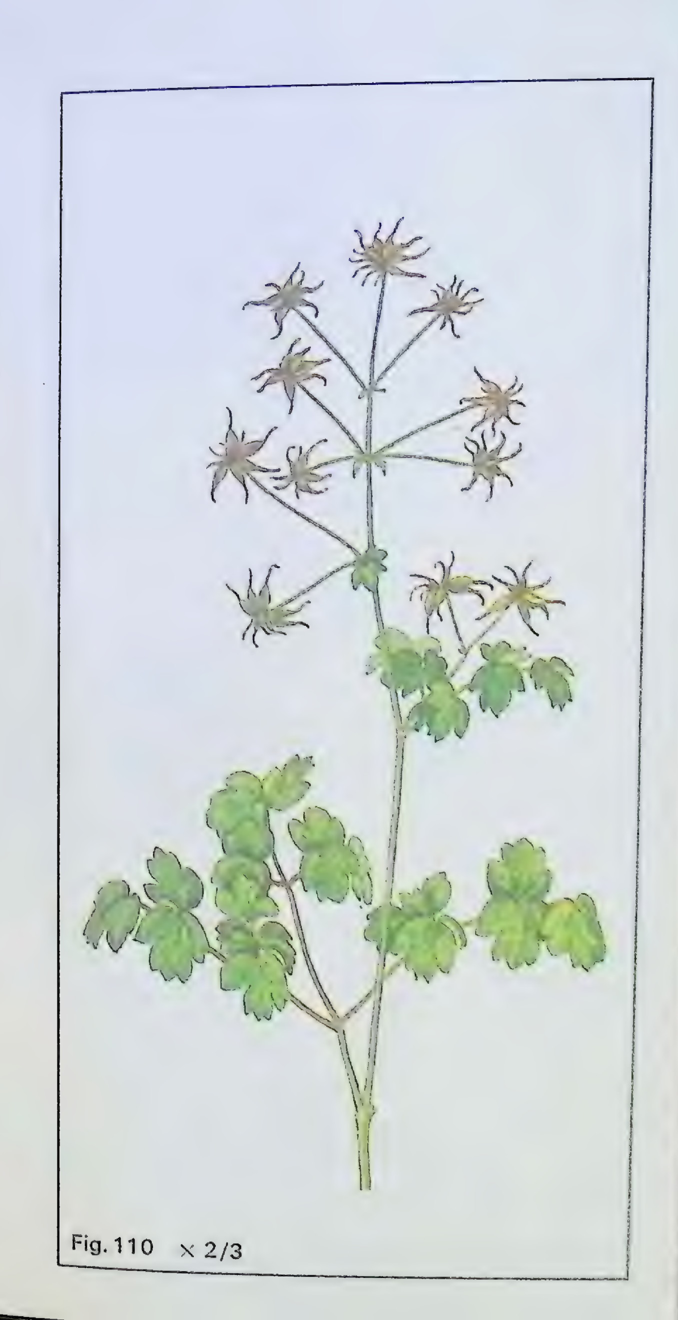


Fig. 110 × 2/3

Trollius albiflorus (A. Gray) Salisb.
Trolle à fleurs blanches
Fig. 111

Fleur généralement solitaire, quelquefois deux fleurs sur la même tige ; de cinq à sept sépales pétaloïdes, blanc crémeux, souvent teintés de bleu à l'extérieur ; de cinq à huit pétales petits et tubulaires à la base des sépales. Fruits : ensemble de follicules contenant de nombreuses graines. Commune dans les prairies alpines humides et à proximité des ruisseaux alpins et subalpins ; souvent pousse en compagnie du Populage à fleurs blanches et de la Renoncule d'Eschscholtz. Cordillérienne.



Fig. 111 × 1/2

BERBÉRIDACÉES
Famille de l'épine-vinette

Berberis repens Lindl.
Épine-vinette rampante
Fig. 112

Arbuste nain et rampant ; feuilles ayant de trois à sept petites folioles persistantes, pinnatilobées, à dents épineuses. Nombreuses fleurs jaunes, en grappe. Fruit : baie bleu foncé, veloutée. Pentes découvertes et ensoleillées du Parc des lacs Waterton. Cordillérienne.





Fig. 112 × 4/5

PAPAVÉRACÉES
Famille du pavot

Papaver pygmaeum Rudb.
Pavot nain
Fig. 113

Espèce naine, à feuilles de 2 à 3 cm de long, bleu-vert, glabres ou pourvues de quelques poils raides et à petites fleurs sur des hampes de 4 à 6 cm. Quatre pétales orangés ou rose pâle, ne dépassant pas 1 cm. Capsule obovoïde d'environ 1 cm de long. Rare, pousse par endroits dans les lieux sablonneux ou graveleux au-dessus de la limite des arbres. Cordillérienne.

Le Pavot arctique (*Papaver radicatum* Rottb.) lui ressemble, mais il est plus grand. Feuilles de 10 à 15 cm, couvertes de longs poils ; fleurs plus grandes, à pétales jaune soufre de 1 à 2 cm de long. Très rare, se rencontre dans les lieux pierreux et rocheux bien au-dessus de la limite des arbres. Considérée comme circumpolaire, cette espèce a toutefois été subdivisée en plusieurs races à aire de croissance bien délimitée.





Fig. 113 × 5/4

FUMARIACÉES
Famille du fumeterre

Corydalis aurea Willd.
Corydale dorée
Fig. 114

Plante bisannuelle, bleu-vert, glabre et assez succulente, à tiges feuillues dressées, se ramifiant de tous côtés ; feuilles alternes, à deux divisions. Fleurs parfaites, irrégulières, en grappes allongées. Fruit : capsule allongée se divisant en deux valves. Rives et pentes sablonneuses ou graveleuses, surtout à basse altitude. Amérique du Nord.

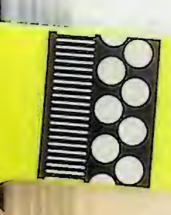


Fig. 114 × 1/1

CRUCIFÈRES
Famille de la moutarde

Plantes herbacées à sève aqueuse et amère et à fleurs régulières pourvues de quatre sépales caducs, de quatre pétales et de six étamines. Chez les espèces alpines, le fruit est une capsule à deux valves (silique) et à deux loges séparées par une mince cloison membraneuse tendue entre les placentas marginaux. Feuilles alternes et sans stipules ; fleurs en grappes ou en corymbes terminaux. Cette famille est représentée dans la région par 11 genres et environ 50 espèces dont quelque 21 du genre *Draba* et 11 du genre *Arabis*.

Les Draves (*Draba*) alpines sont des plantes herbacées vivaces de petite taille ou en touffes, généralement en pubescencé étoilée, à feuilles entières ou dentées, à fleurs jaunes ou blanches et à siliques elliptiques ou ovoïdes, aplaties et deux ou trois fois plus longues que larges.

Les Arabettes (*Arabis*) sont plus grandes, de même que leurs feuilles subentières ou dentées ; tiges florifères dressées-ascendantes ou retombantes et siliques linéaires de six à vingt fois plus longues que larges. Seules quelques espèces de ce genre sont véritablement alpines.

Arabis Lyallii S. Wats.
Arabette de Lyall
Fig. 115

Tiges feuillues, de 15 à 25 cm de haut, issues d'une racine pivotante ramifiée ; feuilles vert clair et glabres ; grandes fleurs pourpre pâle, peu nombreuses, et siliques linéaires dressées, mesurant de 4 à 5 cm de long et de 2 à 3 mm de large ; graines disposées sur deux rangs. Pentes et tapis herbeux alpins humides. Cordillérienne.

L'*Arabis Lemmonii* S. Wats., qui pousse en altitude sur les pentes alpines couvertes d'éboulis, se différencie par ses siliques plus étroites, généralement recourbées et étalées, dont les graines sont sur un seul rang.

L'*Arabis divaricarpa* et l'*A. retrofracta*, plantes généralement bisannuelles, mais vivant parfois plus de deux ans, qui poussent sur les pentes ensoleillées et sèches ou sur les rives en terrasses des cours d'eau, ne sont pas vraiment alpins. Leur court duvet les fait paraître gris, leurs tiges sont généralement ramifiées et leurs siliques, longues de 5 à 7 cm, sont étalées chez l'*Arabis divaricarpa* et pendantes chez l'*Arabis retrofracta*.



Fig. 115 × 3/4

Cardamine bellidifolia L.
Cardamine à feuilles de Pâquerette
Fig. 116

Plante vivace naine, en touffes, à tiges ramifiées ; feuilles généralement basilaires, vert foncé et glabres ; petites fleurs blanches. Siliques linéaires et dressées, de 2 à 2.5 cm de long, dont les valves sont noires à maturité. Creux rochers humides et ombragés, endroits où la neige subsiste tard. Circumpolaire, plante alpine d'altitude.

Le *Lesquerella arctica* (Wormskj.) Wats. ssp. *Purshii* (Wats.) Porsild est une plante vivace, argentée, pubescente, à grosse racine pivotante et ayant une rosette de feuilles oblancéolées portées sur un mince pétiole ; tiges florifères dressées, de 5 à 20 cm et fleurs jaune pâle en grappe allongée ; siliques globulaires ou rappelant la forme d'une poire, d'environ 4 mm de diamètre, portées sur des pédicelles dressés de 1 à 2 cm de long.

Draba incerta Payson
Drave incertaine
Fig. 117

En touffes peu denses ; feuilles linéaires oblancéolées à nervure principale proéminente, basilaires, et à poils diversement ramifiés, surtout à la face inférieure. Tiges florifères de 10 à 12 cm ; inflorescence lâche, naissant tôt sur la tige ; fleurs jaune vif, parfumées ; pédicelles, deux ou trois fois plus longs que les siliques, qui ont de 6 à 8 mm et sont elliptiques. Très commune dans la toundra alpine ; creux rocheux et endroits graveleux et humides. Cordillérienne.

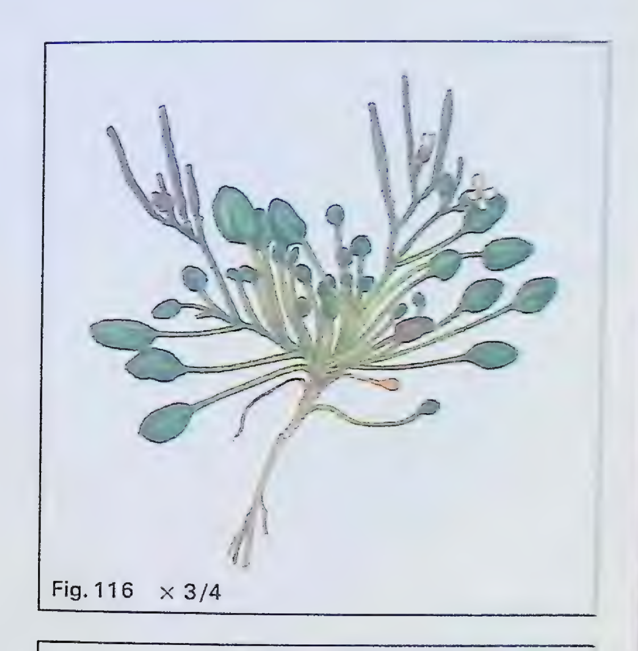

Fig. 116 × 3/4


Fig. 117 × 2/3

Draba oligosperma Hook.
Drave à fruits groupés
Fig. 118

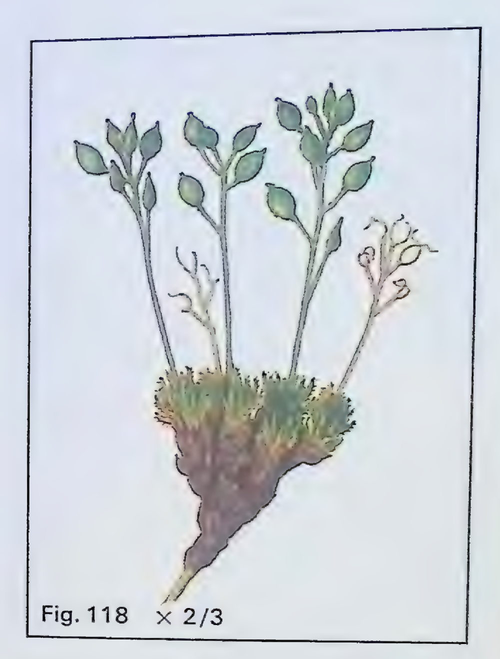
En touffes denses ; feuilles linéaires, étroitement imbriquées, à nervure principale proéminente, et pourvues de poils clairsemés simples ou ramifiés. Hampe florifère de 5 à 10 cm, s'allongeant beaucoup à la fructification ; fleurs jaune pâle ; siliques ovoïdes, légèrement aplaties, portant des poils rares ou glabres, de 4 à 5 mm de long. Falaises ensoleillées et sèches. Cordillérienne.

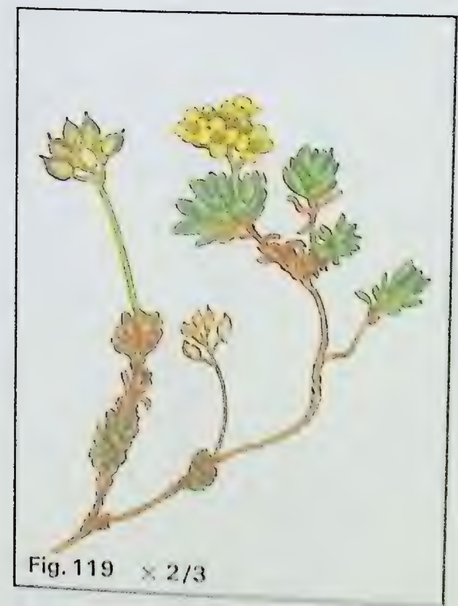
Le *Draba nivalis* est une espèce très commune de la région, à tige nue et à fleurs blanches. Cette plante arctique pousse en touffes denses ; feuilles basilaires dont les poils disposés en fines étoiles les font paraître grises. Fleurs petites ; siliques linéaires lancéolées, glabres.

Parmi les espèces à tige feuillue, le *Draba aurea* et le *D. luteola* ont des fleurs jaune pâle, alors que celles du *Draba glabella*, du *D. praealta* et du *D. lanceolata* sont blanches. Le *Draba crassifolia* et le *D. nitida* sont des plantes annuelles, la première à fleurs jaune pâle, la seconde à fleurs blanches.

Draba ventrosa Gray
Drave ventrue
Fig. 119

Plante basse qui pousse en touffes peu denses, à souche très ramifiée ; feuilles basilaires, longues, imbriquées, assez charnues et pourvues de poils souples étoilés. Hampes de 3 à 6 cm, inflorescence courte qui ne s'allonge pas à la fructification ; pétales jaune vif ; siliques courtes, elliptiques, à pubescence étoilée, et à style proéminent. Pousse en altitude sur les pentes couvertes d'éboulis de gravier. Très localisée et très rare. Cordillérienne.


Fig. 118 × 2/3


Fig. 119 × 2/3

Smelowskia calycina C. A. Mey. var. *americana* (Rydb.) Drury & Rollins
Smélowskie d'Amérique
Fig. 120

Plante vivace en touffes, à poils bleu-gris, à tige montante ramifiée, en général profondément enfouie dans les éboulis rocheux ; branches abondamment couvertes de feuilles persistantes. Feuilles basilaires oblancéolées, entières ou dentelées ; feuilles de la tige florifère pennatiséquées ; petites fleurs blanches en grappe terminale qui s'allonge au cours de la maturation des follicules, oblongs et carénés, longs de 7 à 12 mm. Pentes couvertes d'éboulis. Plante franchement alpine. Cordillérienne.

L'*Erysimum Pallasii* (Pursh) Fern. est une plante bisannuelle ou vivant plus de deux ans ; elle reste au moins deux années au stage de la rosette, puis fleurit, donne ses graines et meurt. Feuilles linéaires-lancéolées, de 5 à 7 cm de long ; inflorescence terminale : grappe s'allongeant rapidement et comprenant jusqu'à cinquante grandes fleurs pourpres, très odorantes. Les siliques, de 4 à 11 cm de long et de 2 à 3 mm de large, sont en général recourbées. Circumpolaire, partie supérieure de la zone arctique, très rare dans la région et localisée dans les endroits rocheux en zone franchement alpine.



Fig. 120 × 4/5

CRASSULACÉES
Famille de l'orpin

Rhodiola integrifolia Raf.
Orpin à feuilles entières
Fig. 121

Plante vivace, succulente, à rhizome charnu et ramifié ; chaque branche se termine par une tige feuillue longue de 10 à 15 cm. Fleurs en glomérule terminal ; sur la plante mâle, les fleurs sont généralement jaunes, mais elles sont toujours pourpres sur la plante femelle ; follicule renflé, pourpre ou rougeâtre, dressé. Rare, se rencontre dans les endroits humides, graveleux ou rocheux, au-dessus de la limite des arbres. Nord-ouest de l'Amérique et est de l'Asie, arctique-alpine.

Sedum lanceolatum Torr.
Orpin à feuilles lancéolées
Fig. 122

Plante vivace, succulente, qui pousse en touffes, à rhizome grêle abondamment ramifié ; les branches florifères, de 10 à 15 cm de haut, portent une cyme de fleurs jaunes ; les branches latérales et feuillues sont stériles ; follicules dressés, à style déployé et persistant. Commune sur les pentes sèches et ensoleillées et sur les éboulis ; dépasse largement la limite des arbres. Cordillérienne, s'étend jusqu'au sud du Yukon.

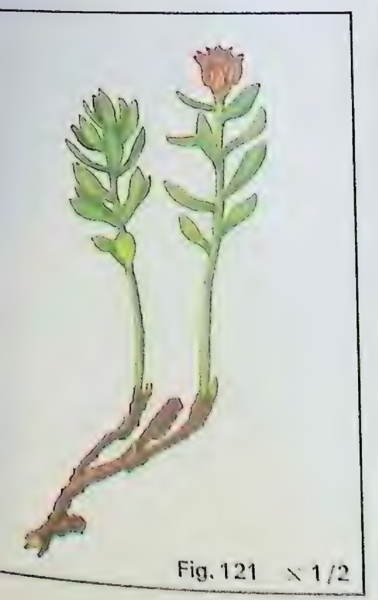


Fig. 121 × 1/2

Fig. 122 × [illegible]

SAXIFRAGACÉES
Famille des saxifrages

Les espèces alpines de cette famille sont vivaces ; leurs fleurs sont généralement parfaites, régulières et divisées en cinq parties (quatre chez le *Chrysosplenium*) ; pétales en nombre égal à celui des sépales ou absents ; autant d'étamines que de sépales, ou deux fois plus ; deux ou trois styles. Fruit : capsule, follicule ou baie. Cette famille est représentée dans les Parcs par 12 genres répartis en une cinquantaine d'espèces, dont 20 appartiennent au genre *Saxifraga*.

Heuchera ovalifolia Nutt.
Heuchère à feuilles ovales
Fig. 123

Plante vivace, à épais rhizome écailleux, quelque peu ligneux. Feuilles plutôt coriaces, glandulaires-pubescentes, basilaires, dont le limbe, large de 2 à 4 cm, est ovale ou en forme de cœur. Hampes fortement glandulaires-pubescentes. Inflorescence en épi, composée de petites fleurs vertes ou jaunâtres, généralement sans pétales. Pentes rocheuses sèches et ensoleillées ; s'étend jusqu'à la limite des arbres ou légèrement au-dessus. Cordillérienne.

Leptarrhena pyrolifolia (D. Don) Ser.
Leptarrhéna à feuilles de pyrole
Fig. 124

Plante vivace, à rhizome horizontal et ramifié ; forme souvent une sorte de tapis. Feuilles basilaires, coriaces. Tiges florifères de 10 à 40 cm de haut ; cymes composées de quelques fleurs, petites et à pétales blancs. Commune, localisée en zone alpine, dans les endroits humides près des ruisseaux et au bord des tapis herbeux. Pousse principalement le long de la ligne de partage des eaux. De l'Alaska et du Yukon jusqu'en Colombie-Britannique et dans l'État de Washington.



Fig. 123 × 1/3

Fig. 124 × 1/3

Lithophragma parviflora (Hook.) Nutt.
Lithophragma à petites fleurs
Fig. 125

Plante vivace, grêle, glandulaire-pubescente, à tiges florifères feuillues, de 10 à 30 cm de haut, issues d'un rhizome mince portant des bulbilles. Fruit : capsule à trois valves. Rare et par endroits, sur les pentes sèches et herbeuses et souvent à proximité des pistes du gibier à la partie supérieure des éboulis, ou près des terriers. Cordillérienne.

Mitella nuda L.
Mitelle nue
Fig. 126

Plante vivace naine, à rhizome grêle et rampant ; les feuilles toutes basilaires ont un limbe arrondi à bords crénelés, et sont pourvues de poils doux, sur les deux faces ; hampes de 10 à 15 cm ; inflorescence en grappe de quelques fleurs verdâtres ; les pétales, dentelés, sont deux fois plus longs que les sépales. Fruit : capsule bivalve contenant de petites graines d'un noir luisant. Bois de conifères et terrains marécageux des régions froides, généralement à faible altitude. Boréale, Amérique du Nord et est de l'Asie.

Le *Mitella pentandra* Hook. possède un rhizome plus épais, des tiges florifères de 10 à 30 cm de haut et des fleurs plus nombreuses. Il est assez commun dans les tapis herbeux alpins, au voisinage et au-delà de la limite des arbres. Cordillérien, il s'étend jusqu'au sud du Yukon et de l'Alaska.

Fig. 125 × 2/3

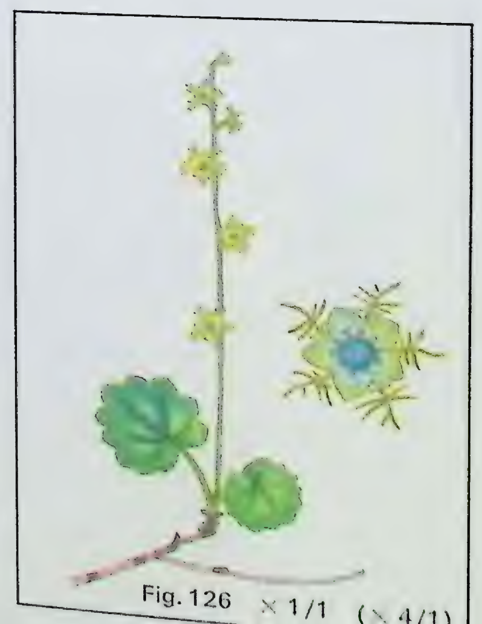
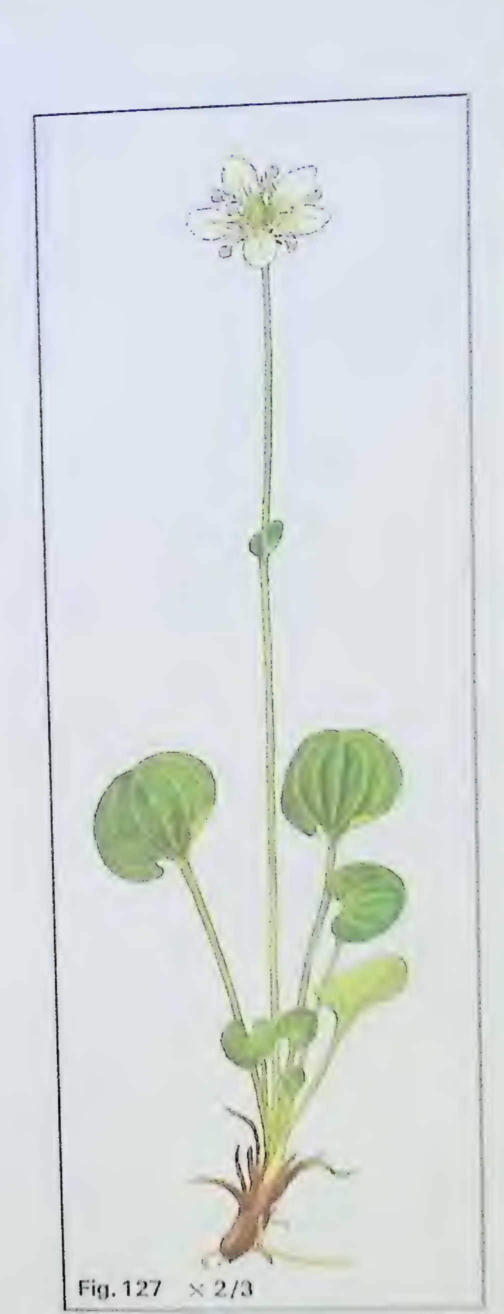


Fig. 126 × 1/1 (× 4/1)

Parnassia fimbriata Koenig
Parnassie fimbriée
Fig. 127

Plante vivace, glabre, en touffes, à court rhizome dressé. Hampes de 20 à 40 cm pourvues d'une seule petite feuille. Fleur solitaire, pétales dentelés à la base ; cinq étamines fertiles alternant avec cinq autres, stériles, qui se terminent par une glande. Fruit : capsule à quatre valves contenant de nombreuses graines. Très commune dans les tapis herbeux, aux endroits où la neige subsiste tard, au niveau ou au-dessus de la limite des arbres. Cordillérienne, bien qu'atteignant le sud-est du Yukon et l'Alaska.

Des diverses espèces de *Parnassia* de la région, le *Parnassia Kotzebuei* C. & S., arctique-alpin, est commun au-dessus de la limite des arbres, où il pousse d'ordinaire sur les bords humides des ruisseaux et des étangs alpins. Il est plus petit, ses hampes dépassent rarement 10 à 15 cm ; ses feuilles basilaires sont ovales et ses pétales, non dentelés, sont à peine plus longs que ses sépales. Amérique du Nord.


Fig. 127 × 2/3

Ribes cereum Lindl.
Gadellier sauvage
Fig. 128

Petit arbuste très branchu, non épineux, ne dépassant pas 1 m de haut. Fleurs blanches ou roses, en grappes courtes. Fruit : baie rouge vif, glabre. Pentes et clairières subalpines, pénétrant à peine la région, le long de la ligne de partage des eaux continentale. Ouest de la Cordillère.

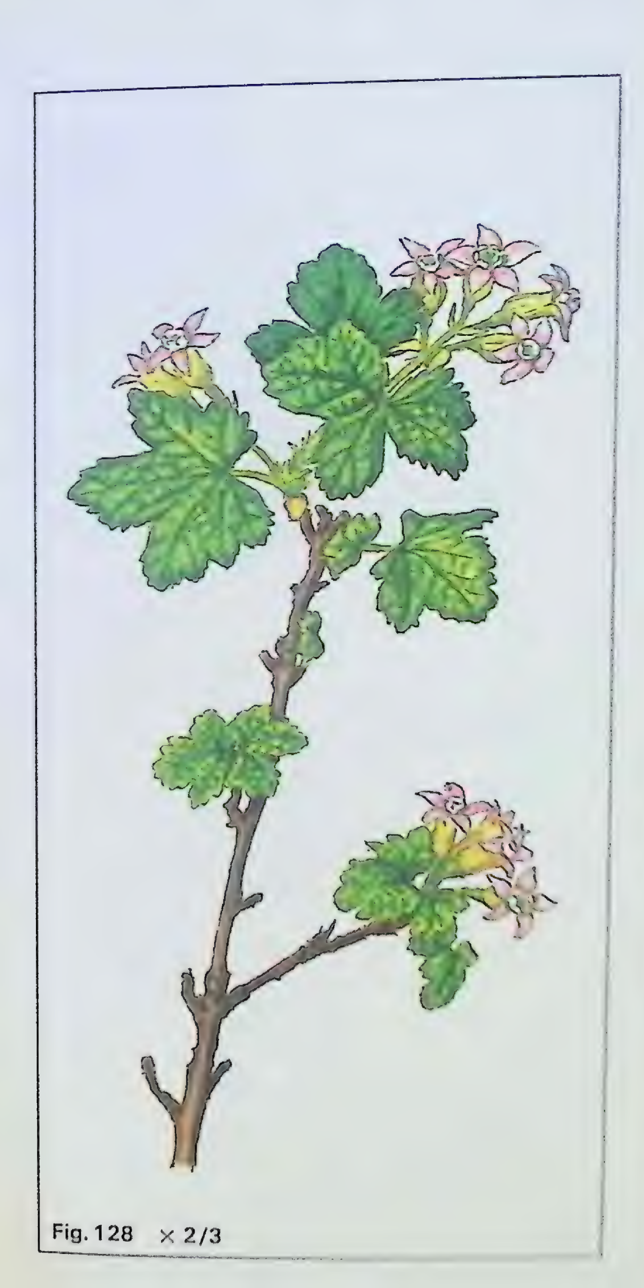


Fig. 128 × 2/3

Ribes lacustre (Pers.) Poir.
Gadellier lacustre
Fig. 129

Arbuste bas, épars, à tige de 1 m de haut hérissée d'épines. Petites fleurs vertes, roses ou pourpres, en grappes retombantes. Fruit : baie pourpre couverte de piquants glanduleux. Commune dans les clairières, sur les pentes et le long des sentiers ; atteint ou dépasse légèrement la limite des arbres. Amérique du Nord.

Le *Ribes glandulosum* Grauer. est un arbuste épars pouvant atteindre 1 m, dépourvu d'épines ; feuilles minces, cinq à sept lobes très accusés, dégageant une odeur fétide lorsqu'on les frotte ; fleurs rose pâle ou blanches, en longues grappes dressées ; baies rouges munies de piquants glanduleux. Commun dans les bois humides.

Saxifraga adscendens L. ssp. *oregonensis* (Raf.) Bacigalupi
Saxifrage ascendante
Fig. 130

Plante bisannuelle ou vivace, glandulaire-pubescente, à petite rosette basilaire et à tige florifère feuillue, simple ou ramifiée, de 10 à 15 cm de haut. Occasionnelle ou commune, près des ruisseaux alpins et dans les creux humides des rochers. Amérique du Nord, alpine.

Fig. 129 × 4/5

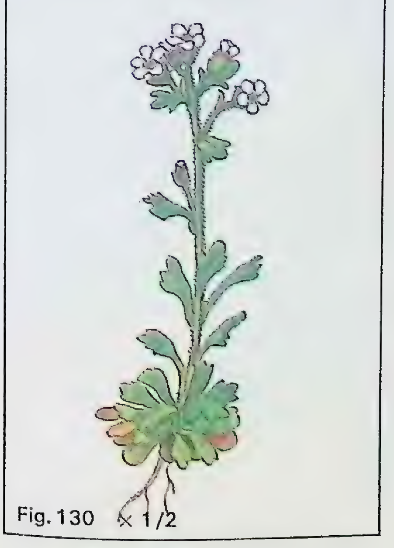
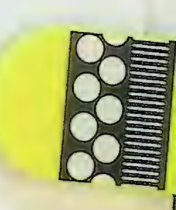


Fig. 130 × 1/2



Saxifraga aizoides L.
Saxifrage jaune
Fig. 131

Plante formant des coussins ; les tiges déprimées à la base puis s'élevant, à feuilles charnues, linéaires, un peu étalées, se terminent par une grappe de fleurs peu nombreuses ; pétales jaunes et fréquemment tachetés d'orange. Commune dans les lieux sablonneux et graveleux humides, s'étend bien au-delà de la limite des arbres. Amphi-atlantique, arctique-alpine.

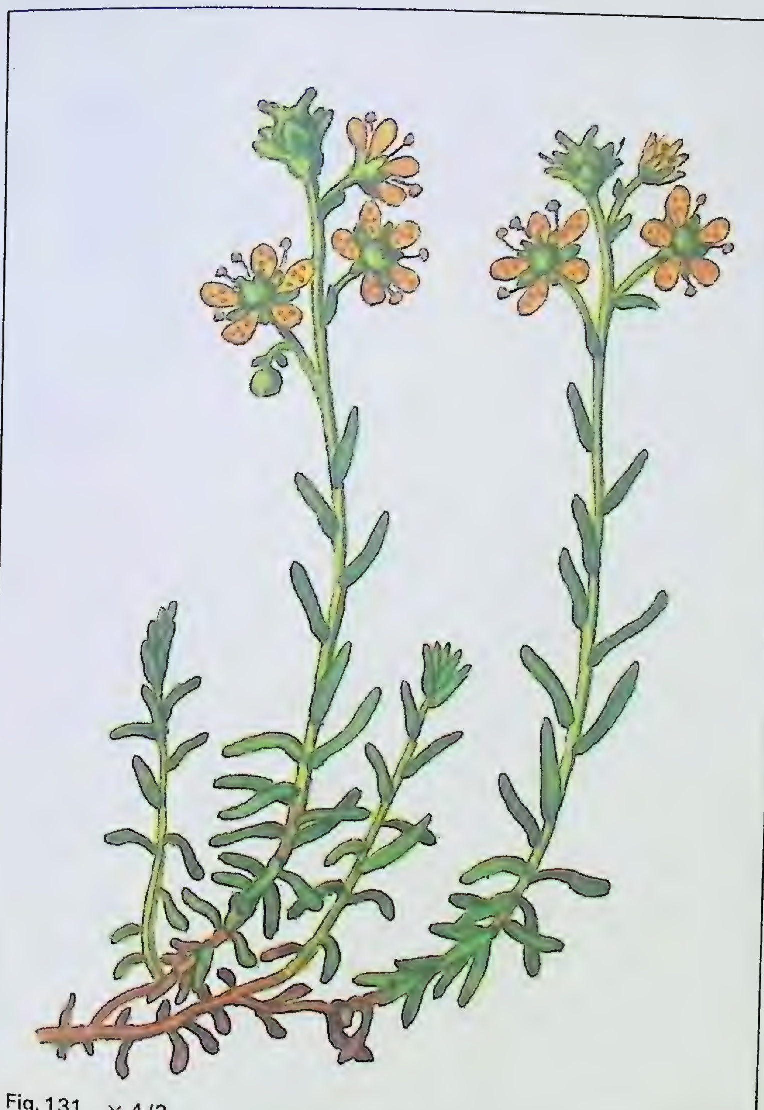
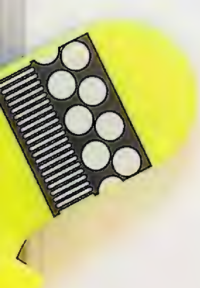


Fig. 131 × 4/3

Saxifraga bronchialis L. ssp. *austromontana* (Wieg.) Piper
Saxifrage épineuse
Fig. 132

Plante formant des tapis denses, à branches abondamment feuillues. Feuilles coriaces, étroites et lancéolées, à bord munis de longs poils, et terminées par une épine acérée. Pédoncules de 10 à 15 cm, feuillues ; pétales blancs tachetés de jaune. Commune sur les escarpements pas trop secs et dans les fissures assez ombragées ; s'élève des versants des vallées jusque bien au-dessus de la limite des arbres. Cordillérienne.

Assez semblable et parfois confondu avec elle, le *Saxifraga tricuspidata* Rottb. est arctique ; ses feuilles sont pourvues de trois dents très nettes dont chacune se termine par une courte épine. Amérique du Nord, arctique-alpin, dans les montagnes du sud du Parc de Jasper.



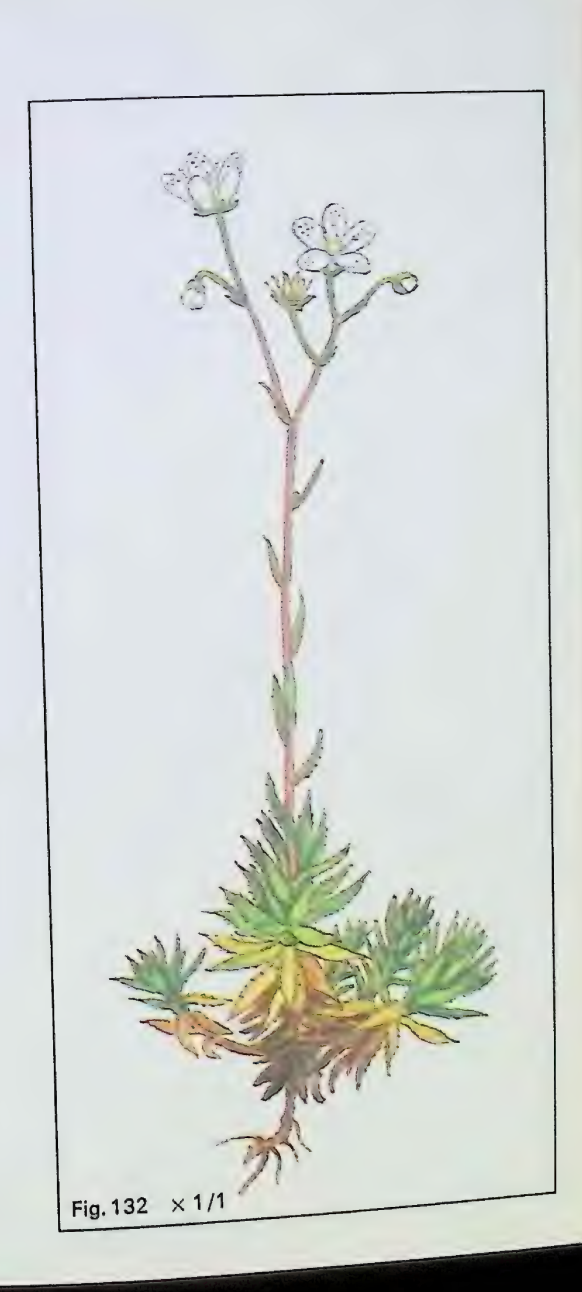


Fig. 132 × 1/1

Saxifraga cernua L.
Saxifrage penchée
Fig. 133

Tige grêle, dressée, simple et feuillue, de 10 à 25 cm de haut, avec, caché à sa base, un amas de bulbilles blancs. Le limbe des feuilles inférieures est réniforme et a de trois à cinq lobes, tandis que celui des feuilles situées plus haut sur la tige est réduit et sous-tend un amas de petits bulbes pourpres ou rougeâtres. La fleur terminale solitaire est grande et penchée au début. Circumpolaire, à aire vaste, arctique-alpine.

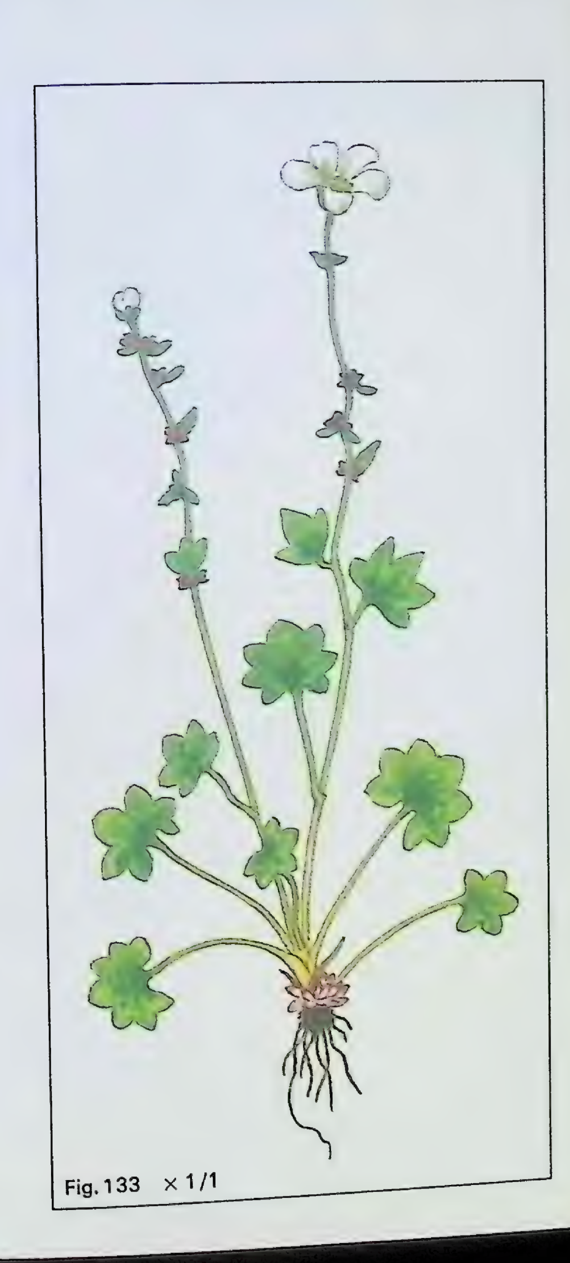
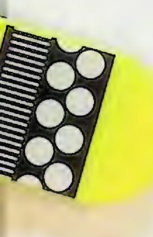


Fig. 133 × 1/1

Saxifraga flagellaris Willd.
Saxifrage à flagelles
Fig. 134

Tige solitaire, dressée, feuillue et glandulaire, de 3 à 15 cm de haut, issue d'une petite rosette basilaire d'où rayonnent des stolons nus, terminés chacun par un nouveau plant minuscule. C'est une des plantes les plus rares de la région, où l'on n'en connaît qu'une seule colonie à 9 000 pieds. Circumpolaire et franchement arctique, alpine.



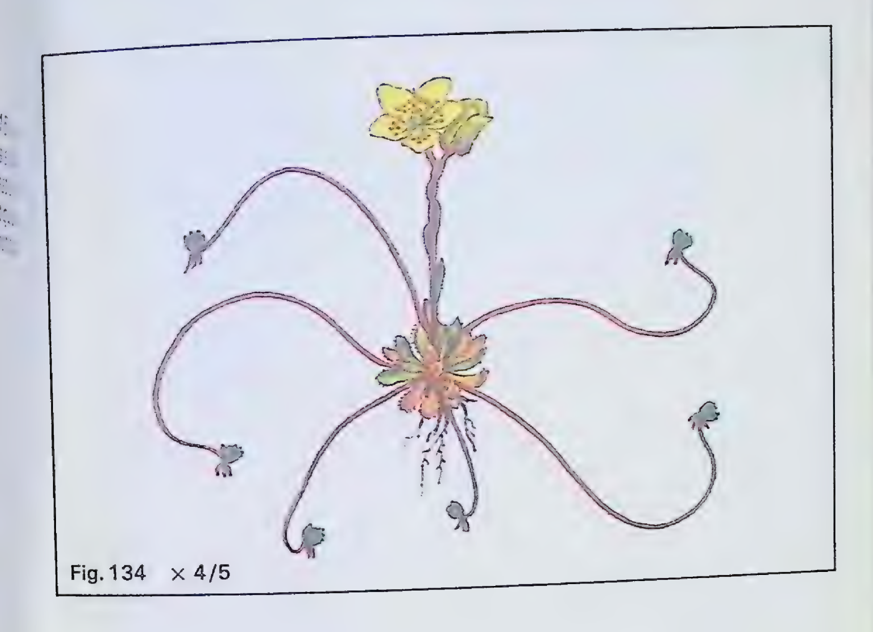


Fig. 134 × 4/5

Saxifraga Lyallii Engler
Saxifrage de Lyall
Fig. 135

Hampe florifère de 20 à 30 cm de haut, issue d'un long rhizome oblique se terminant par un bouquet de feuilles triangulaires et dentelées. Espèce très intéressante qui pousse souvent en masses denses dans la mousse humide au bord des ruisseaux ou près des sources en zone alpine. Amérique du Nord.

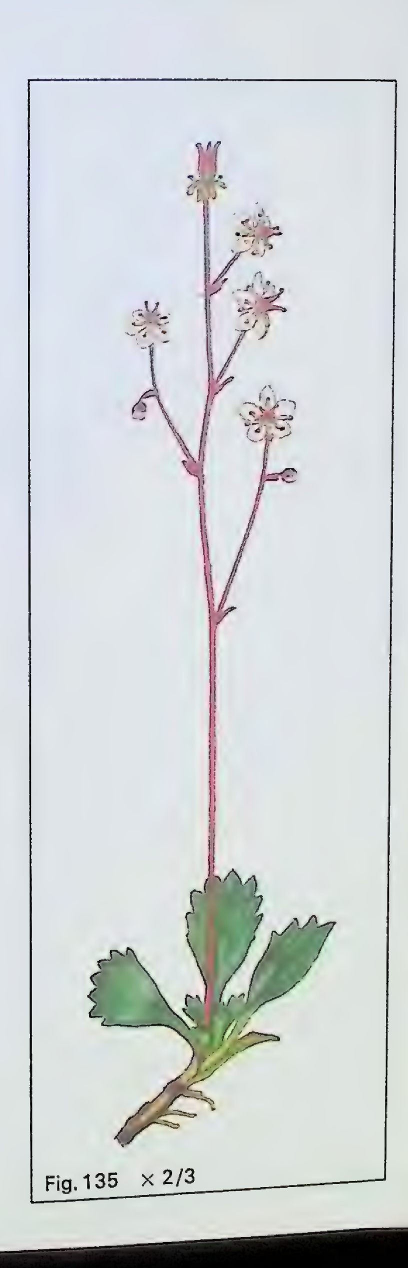


Fig. 135 × 2/3

Saxifraga oppositifolia L.
Saxifrage à feuilles opposées
Fig. 136

Pousse en tapis compacts ou non ; branches serrées ou rampantes et feuilles ressemblant à des écailles, imbriquées, sur quatre rangs, persistantes et ciliées. Fleurs pourpres solitaires portées par un court pédicelle. Commune au-dessus de la limite des arbres, le plus souvent dans les lieux graveleux et humides. Circumpolaire, arctique-alpine.

Le *Saxifraga caespitosa* L. ssp. *monticola* (Small) Porsild est une plante cordillérienne qui pousse en petits coussins doux formés par les branches feuillues, nombreuses et serrées ; feuilles de forme triangulaire, à trois ou plus rarement cinq lobes. Tiges florifères grêles, dressées, de 5 à 10 cm de haut. Glomérules de une à trois fleurs, pétales blancs ou rose pâle, calice en forme de toupie, couvert de poils hirsutes, noirs et glanduleux. Commun sur les corniches rocheuses ou au-dessus de la limite des arbres.

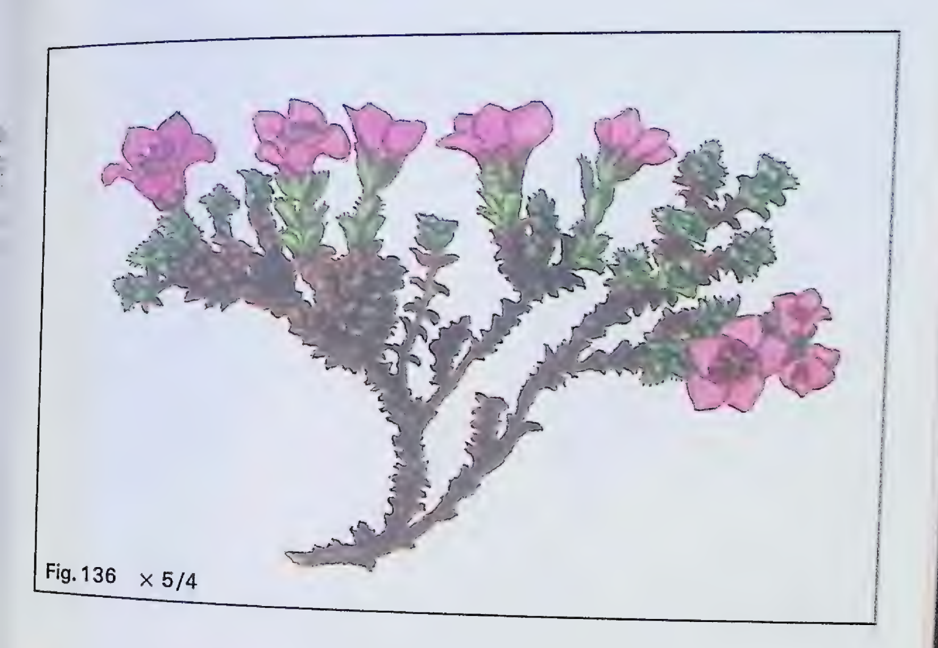


Fig. 136 × 5/4

ROSACÉES
Famille de la rose

Plantes herbacées, buissons ou plus rarement petits arbres, à feuilles alternes, simples ou composées, stipulées. Fleurs à cinq divisions, régulières et parfaites, à sépales soudés et pétales libres. Les fruits peuvent être des akènes, des follicules ou, charnus, contenir un noyau ou plusieurs graines. Vaste famille, représentée dans la région par 16 genres et près de 70 espèces dont environ la moitié du genre *Potentilla*.

Amelanchier alnifolia Nutt.
Amélanchier à feuille d'aulne
Fig. 137

À faible altitude, cette espèce se présente sous forme d'arbustes de 1 à 3 m de haut, mais dans la zone alpine, elle est plus basse et disséminée. Les fleurs, blanches, apparaissent en juin peu après que les feuilles se sont dépliées. Les fruits, juteux et sucrés, ressemblent aux bleuets et en ont la saveur. Ils étaient considérés autrefois comme un succédané du raisin sec, et les Indiens s'en servaient pour accompagner la viande de bison séchée. Dans la région, cette espèce est la seule connue de ce genre important et de taxonomie difficile.

Fig. 137 × 1/1

Dryas Drummondii Richards.
Dryade de Drummond
Fig. 138

Dès l'abord, cette espèce très gracieuse se distingue des autres représentants du genre par ses fleurs jaune pâle, inclinées, jamais complètement épanouies et portées par une hampe de 15 à 25 cm. Au stade de la fructification, les jeunes styles s'enroulent en une spirale jaune d'or, brillante, ce qui rend la plante encore plus remarquable.

Première espèce à apparaître sur les plaines d'inondation graveleuses : en l'absence de concurrence, chaque plant s'étend en rayonnant jusqu'à constituer un îlot circulaire de végétation qui peut mesurer de 2 à 3 m de diamètre. Le *Dryas Drummondii* n'atteint pas la zone alpine, mais suit vers le nord la vallée des fleuves Mackenzie et Yukon ; dans l'est, on le retrouve sur la rive nord du lac Supérieur et autour du golfe du Saint-Laurent.



Fig. 138 × 1/1

Dryas Hookeriana Juz.
Dryade de Hooker
Fig. 139

Arbuste nain, à tiges feuillues rampantes s'enracinant facilement; forme souvent de vastes coussins de végétation en terrain calcaire, graveleux ou pierreux, généralement au-dessus de la limite des arbres. Il est propre aux montagnes Rocheuses et, comme les autres représentants du genre, ne supporte ni l'ombre ni la concurrence. Les feuilles coriaces, grossièrement dentées, sont vert sombre et plissées à la face supérieure, tandis que la face inférieure est couverte d'un dense duvet blanc. Peu après la floraison, les styles, persistants, s'allongent et forment une sorte de "queue" plumeuse qui sert à la dispersion des akènes.

Le *Dryas integrifolia* Vahl se distingue à ses feuilles entières à bords enroulés, dont la face supérieure est glabre et assez luisante. Son aire est très vaste : on le rencontre même au Groenland et en Alaska ; il peut dépasser légèrement la limite des arbres ; dans les Rocheuses, il se trouve au sud jusqu'au Parc de Jasper avec des colonies isolées dans le Montana et, dans l'Est, on en connait des colonies isolées sur la rive nord du lac Supérieur, en Gaspésie et à Terre-Neuve. Des feuilles fossiles datant de la période glaciaire découvertes dans de la tourbe révèlent que le *Dryas integrifolia* s'étendait alors beaucoup plus au sud que de nos jours.

Fragaria glauca (S. Wats.) Rydb.
Fraisier sauvage
Fig. 140

Assez semblable au fraisier cultivé, mais à fleurs et à fruits plus petits. Nombre d'oiseaux, des petits rongeurs et des renards mangent ses fruits sucrés et juteux et contribuent ainsi à la dissémination des graines. Une des plantes les plus communes de la région, des basses terres jusque bien au-delà de la limite des arbres, le fraisier sauvage est particulièrement abondant aux endroits où la neige disparaît tôt. Nord-ouest de l'Amérique.

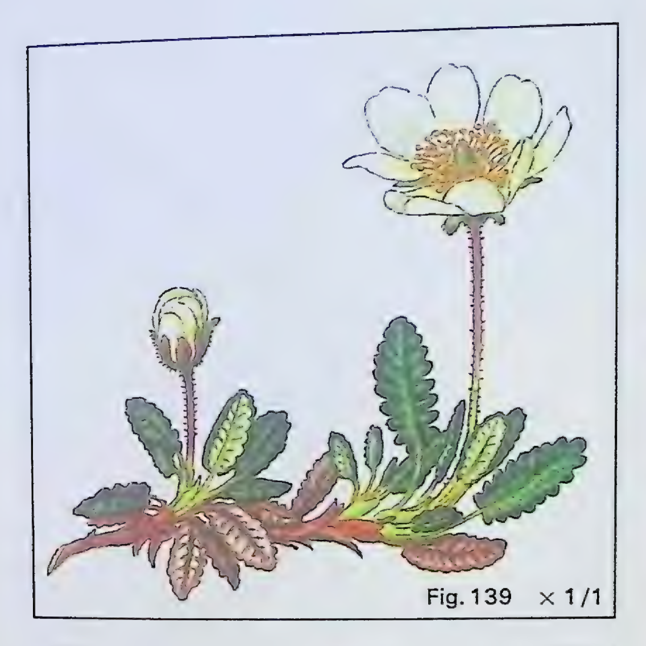


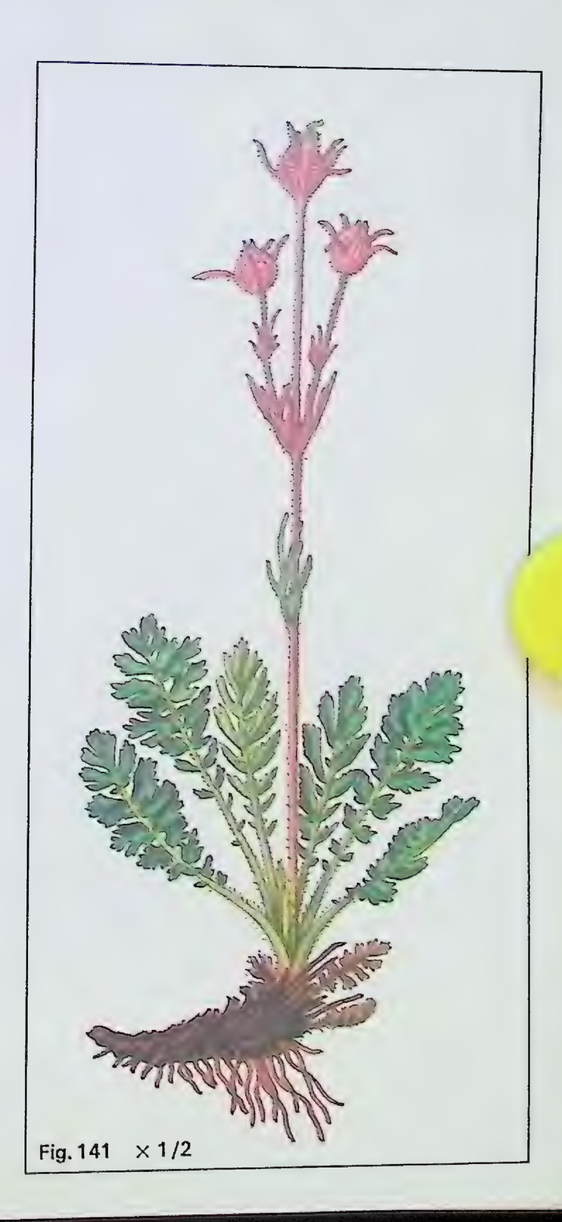
Fig. 139 × 1/1



Fig. 140 × 1/2

Geum triflorum Pursh
Benoîte à trois fleurs
Fig. 141

Plante vivace en touffes, à fort rhizome assez ligneux. Feuilles principalement basilaires, pennées. Tiges florifères de 20 à 40 cm, raides, à poils minuscules, rose vif ou rouges ; généralement trois fleurs, insérées au premier nœud ; pétales jaunes ou rosâtres ; styles longs, plumeux et très allongés à la fructification. Prairies subalpines et herbages secs. Amérique du Nord.


Fig. 141 × 1/2

Luetkea pectinata (Pursh) Kuntze
Luetkéa pectinée
Fig. 142

Arbuste nain à feuilles persistantes, en tapis. Branches couchées, légèrement enterrées et tiges florifères feuillues, de 10 à 15 cm de haut. Feuilles en forme d'éventail, au limbe minuscule divisé en lobes à trois dents. Fleurs petites, blanches et régulières, en grappe allongée. Fruit : petit follicule contenant de nombreuses graines. Prairies alpines où la neige subsiste tard, généralement en sol acide. Espèce du nord-ouest de l'Amérique, très rare dans les Parcs de l'Alberta où elle n'a été recueillie qu'à quelques reprises, le long de la ligne continentale de partage des eaux.

Potentilla diversifolia Lehm.
Potentille à feuilles diverses
Fig. 143

Plante vivace, touffue, à épais rhizome ramifié ; tige florifère de 25 à 50 cm, portant de trois à cinq fleurs jaune vif. Représentée dans la région par deux sous-espèces ; le ssp. *glaucophylla* Lehm. (voir illustration) se caractérise par ses feuilles digitées, glabres, comportant de cinq à sept lobes. Le ssp. *diversifolia* lui ressemble beaucoup, mais ses feuilles sont vert clair, couvertes de poils soyeux, et la première paire de folioles est toujours assez éloignée des autres folioles. Tous deux sont communs dans les tapis herbeux alpins mais rares au-dessous de la limite des arbres.

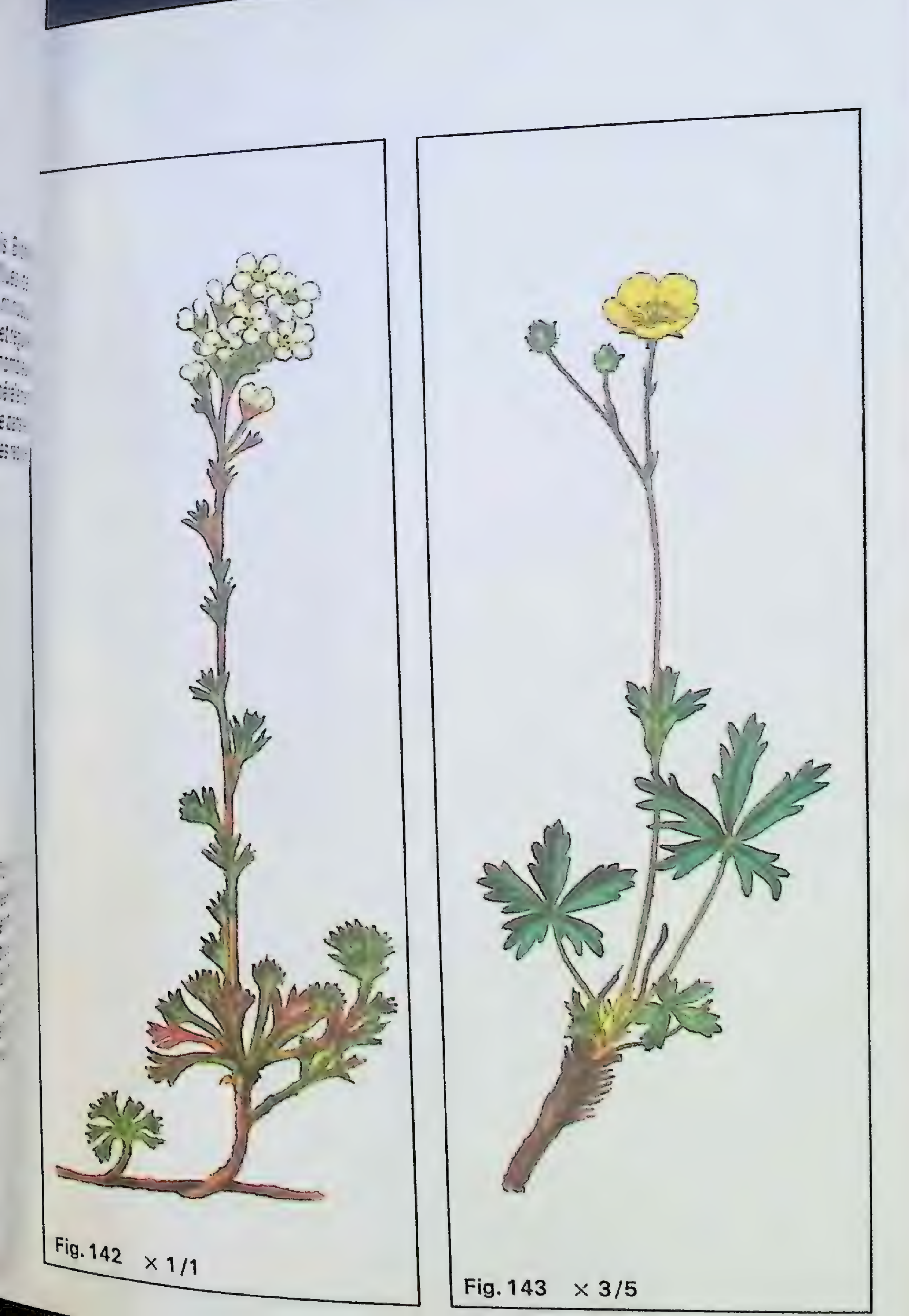


Fig. 142 × 1/1

Fig. 143 × 3/5

Potentilla fruticosa L.
Potentille frutescente
Fig. 144

Arbuste feuillu, très ramifié, dressé ou oblique, de 30 cm à 1,5 m de haut, à écorce brune se détachant par lambeaux ; feuilles composées de trois à sept folioles très rapprochées ; fleurs grandes, jaune pâle, solitaires ou en petits groupes, s'insérant à l'aisselle des feuilles près de l'extrémité des branches. Commun, d'ordinaire en sol calcaire, dans divers habitats, depuis les rives graveleuses des cours d'eau jusqu'un peu au-dessus de la limite des arbres, en passant par les prairies sèches et les escarpements rocheux. Presque circumpolaire, subarctique-alpin.

Le *Potentilla anserina* L. pousse en touffes ; feuilles oblancéolées, pennatiséquées ; folioles nombreuses, vert sombre à la face supérieure et couvertes d'un duvet soyeux à la face inférieure ; fleurs jaunes solitaires sur un mince pédicelle. De la base de la plante partent de nombreux stolons rampants qui ressemblent à ceux du fraisier. Commun dans les plaines alluviales humides et au bord des lacs, mais jamais en zone alpine. Circumpolaire.



Fig. 144 × 1/1

Potentilla Ledebouriana Porsild
Potentille de Ledebour
Fig. 145

Plante poussant en touffes denses, ramifiée dès la base ; branches couvertes de restes de pétioles en décomposition ; feuilles basilaires, vert foncé, munies de longs poils soyeux à la face supérieure et d'un duvet blanc à la face inférieure ; fleurs jaune sombre de 1,5 à 2 cm de diamètre. Forme de vastes coussins compacts sur les pentes rocheuses sèches, bien au-dessus de la limite des arbres. Est de l'Asie et nord-ouest de l'Amérique, arctique-alpine.

Ce genre, de taxonomie difficile, est représenté dans les Parcs de l'Alberta par une trentaine d'espèces. Le *Potentilla Drummondii*, le *P. Macounii*, le *P. ovina* et le *P. rubricaulis* ont des feuilles composées d'au moins cinq folioles, tandis que chez le *Potentilla concina*, le *P. fallax*, le *P. hyparctica*, le *P. nivea* et le *P. Ledebouriana*, les feuilles sont à trois folioles ; toutes ces espèces sont occasionnelles ou communes au-dessus de la limite des arbres.


Fig. 145 × 5/4

Rosa Woodsii Lindley
Rose de Woods
Fig. 146

Arbuste mesurant habituellement de 50 cm à 1,5 m ; tiges ordinairement glabres entre les aiguillons, ces derniers forts, droits ou recourbés ; de sept à neuf folioles ; fleurs en petits groupes, solitaires sur les jeunes plantes. Commun sur les pentes herbeuses sèches, sur les rives des cours d'eau et dans les clairières, le plus souvent au-dessous de la limite des arbres.

L'églantier (*Rosa acicularis*) se rencontre aussi fréquemment et dans des lieux semblables ; il est pourvu de poils et d'aiguillons, ses feuilles sont généralement composées de cinq folioles et ses pétales sont d'un rose plus pâle.



Fig. 146 × 1/1

Rubus acaulis Michx.
Ronce acaule
Fig. 147

Petite espèce herbacée à grandes fleurs roses. Ses fruits sont sucrés et parfumés et, au dire de ceux qui les ont goûtés, ils sont délicieux. Commune en forêt près de la limite des arbres et dans la toundra alpine.

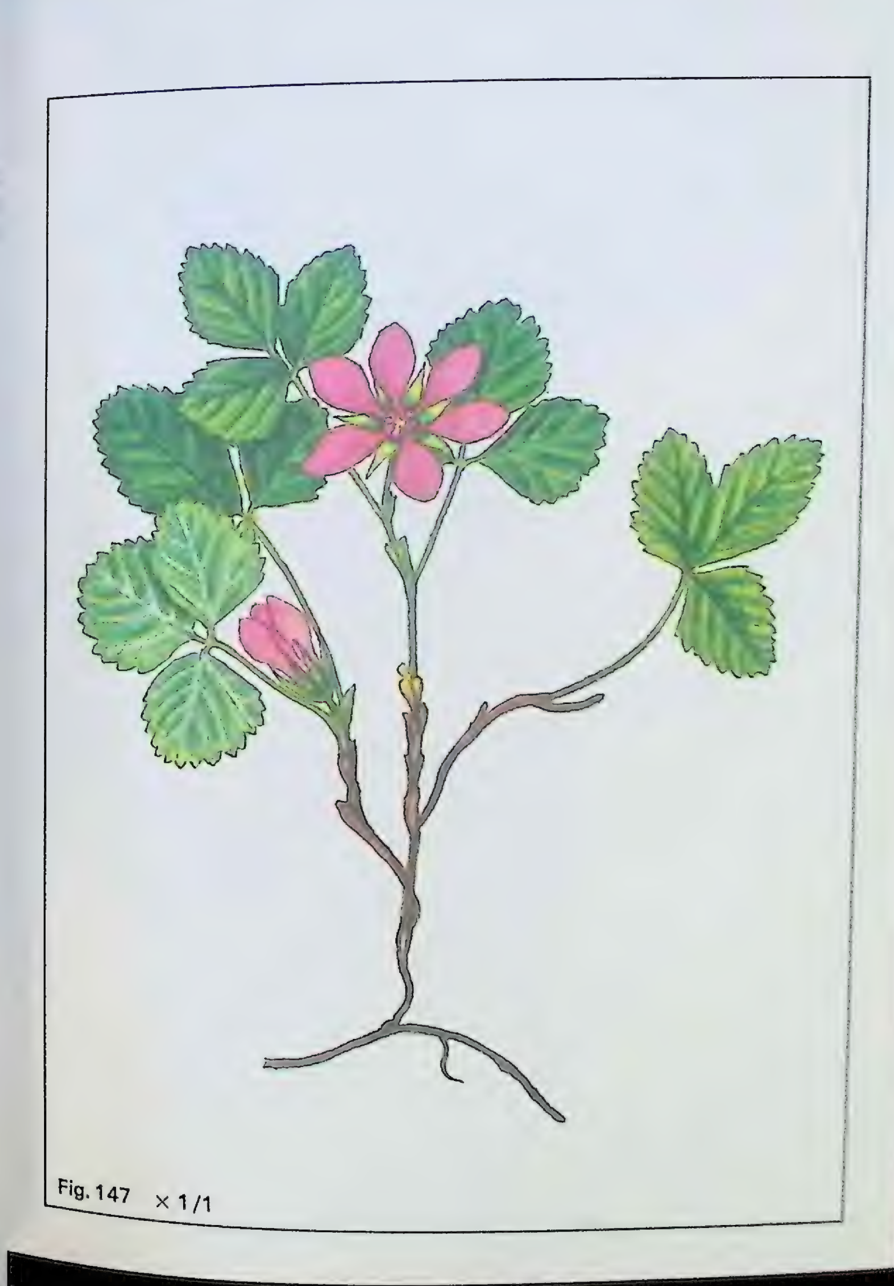


Fig. 147 × 1/1

Rubus Chamaemorus L.
Mûrier nain
Fig. 148

Cette espèce de framboisier basse et herbacée a été rencontrée dans la partie nord du Parc de Jasper, mais les marais peuplés de sphaignes de la toundra subarctique en sont l'habitat naturel. Ses fleurs, grandes, blanches et solitaires sont unisexuées, contrairement à celles des autres représentants du genre. Le fruit, gros et rouge sombre, prend la couleur jaune de l'ambre et devient succulent à la maturité.

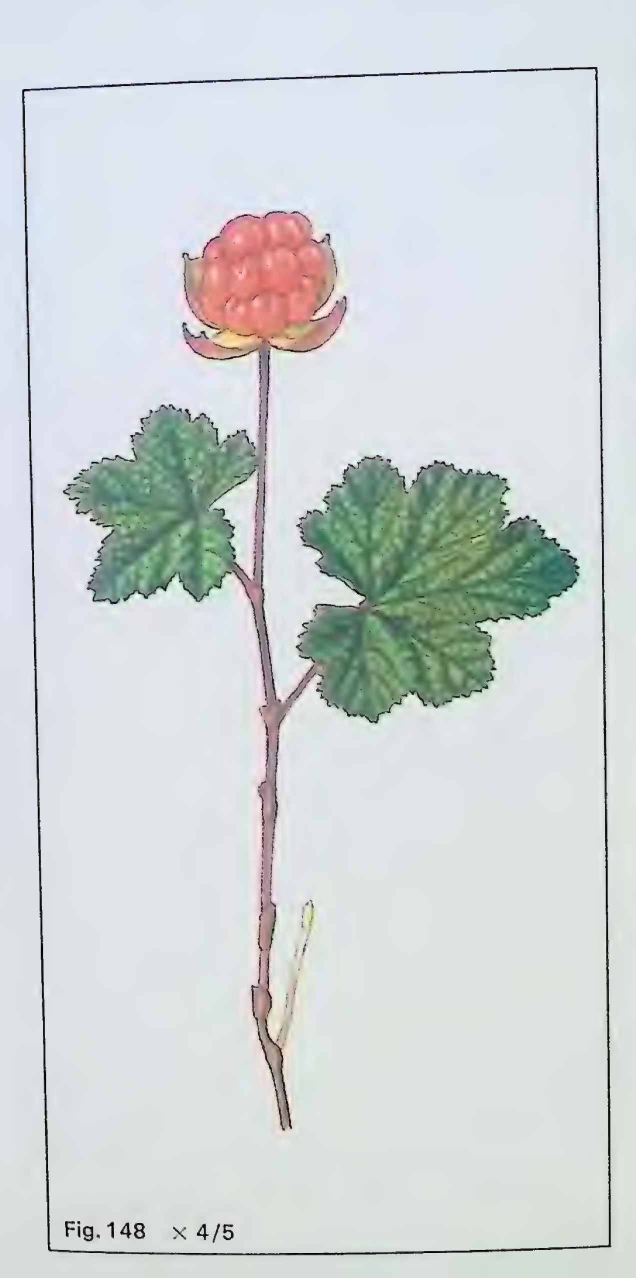


Fig. 148 × 4/5

Rubus parviflorus Nutt.
Ronce à petites fleurs
Fig. 149

Arbuste dressé ou rampant, dépourvu d'épines, de 1 à 2 m de haut, aisément reconnaissable à ses feuilles vert sombre ayant de trois à cinq lobes et pouvant atteindre 20 cm de large, ainsi qu'à ses fleurs blanches et à ses fruits rouges qui ressemblent à des framboises, mais sont assez secs et sans grande saveur. Espèce occidentale que l'on rencontre sur les bords boisés des cours d'eau subalpins et qui ne fait que pénétrer le long de la ligne de partage des eaux, où elle se présente comme un arbuste bas et épars.

Le framboisier (*Rubus strigosus* Michx.) est plus répandu ; ses tiges sont épineuses et peuvent atteindre 2m. Il est assez semblable au framboisier cultivé. Commun dans les clairières et au bord des chemins. Se rencontre aussi dans les éboulis et les débris rocheux dégagés et ensoleillés, au-dessus de la limite des arbres ; ses fruits sont recherchés par les suisses (tamias) et par d'autres petits rongeurs. Les graines indigérées que contiennent leurs excréments germent et produisent de nouvelles pousses et c'est surtout pour cette raison que la plante se propage principalement par ses stolons. Les fruits, bien que plus petits, ont un goût semblable à ceux de la variété cultivée.

Sibbaldia procumbens L.
Sibbaldie couchée
Fig. 150

Plante vivace naine qui pousse en tapis ; rhizome très ramifié à l'extrémité duquel s'insèrent des groupes de feuilles à trois folioles et à long pétiole ; très petites fleurs jaune pâle sous-tendues de bractées et dépassant à peine les feuilles. Commune dans les prairies alpines où la neige subsiste tard. Circumpolaire, alpine.

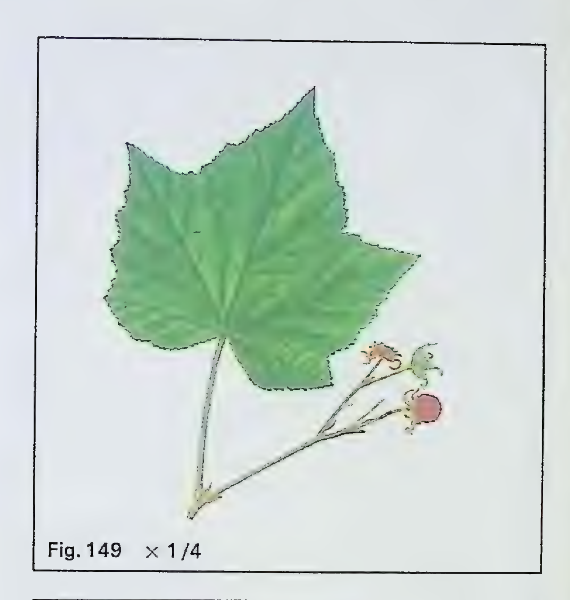


Fig. 149 × 1/4

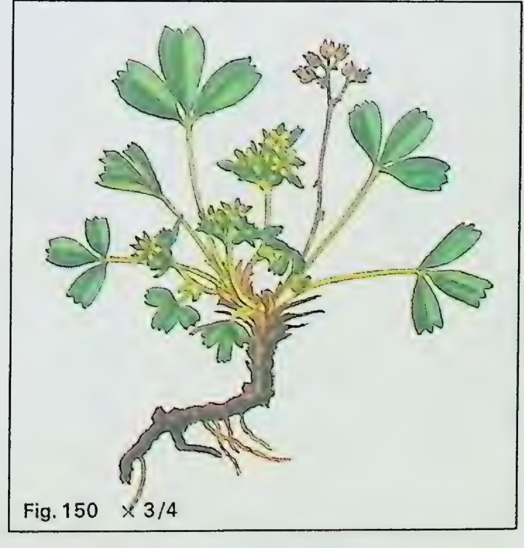


Fig. 150 × 3/4

LÉGUMINEUSES
Famille du pois

Les représentants alpins de cette famille sont des plantes herbacées vivaces à feuilles alternes, composées ou stipulées ; fleurs parfaites et irrégulières, à cinq sépales plus ou moins soudés ; cinq pétales dissemblables, dont le supérieur et le plus grand s'appelle l'étendard, les deux latéraux sont les ailes et les deux inférieurs, soudés, forment la carène ; dix étamines, neuf unies par leur filet et l'autre libre ; fruit : une gousse de forme diverse ou légume. Les racines portent de nombreuses petites nodosités contenant des bactéries qui fixent l'azote.

Vaste famille très variée qui n'est représentée dans les Rocheuses que par 6 genres totalisant une quarantaine d'espèces dont les trois quarts sont des *Astragalus* ou des *Oxytropis* et dont assez peu se trouvent en zone alpine. On rencontre plus d'une douzaine d'espèces d'astragales dans les Parcs de l'Alberta, mais la plupart sont des espèces de prairie, limitées aux contreforts et aux herbages des vallées. Certains représentants des genres *Astragalus* et *Oxytropis* sont parfois difficiles à distinguer, sauf à la floraison. Chez l'*Astragalus*, l'extrémité de la carène est toujours arrondie, tandis que chez l'*Oxytropis*, elle est nettement pointue.

Astragalus alpinus L.
Astragale alpin
Fig. 151

Plante basse qui pousse en tapis, à tige chétive, rampante et très ramifiée. Huit à onze paires de folioles, oblongues-elliptiques, hérissées de courts poils blancs à la face inférieure et glabres ou pourvues de quelques poils couchés à la face supérieure. Tige florifère axillaire se terminant par une courte grappe de fleurs bleu pâle ou violettes. Gousses pendantes et à poils noirs ou brunâtres bien visibles. Espèce arctique-alpine, circumpolaire, largement répandue, commune au-dessus et au voisinage de la limite des arbres.

L'*Astragalus eucosmus* Richards. est une autre espèce arctique-alpine ; ses tiges feuillues, minces, dressées ou obliques, sont issues d'un rhizome quelque peu ligneux. L'inflorescence, composée de petites fleurs pourpre sombre, est courte au début et s'allonge par la suite ; les gousses, petites, plus ou moins ovoïdes, pendantes, presque sessiles, sont couvertes de poils denses, noirs et doux. On n'en connaît que quelques colonies dans le Parc de Banff.

Chez l'*Astragalus aboriginorum* Richards., assez semblable mais plus commun, les feuilles sont couvertes d'un dense duvet cendré, les fleurs sont plus grandes, rose pâle ou blanc jaunâtre, et les gousses, munies d'un support bien distinct, sont également plus grandes, glabres, rouge vin et gonflées.

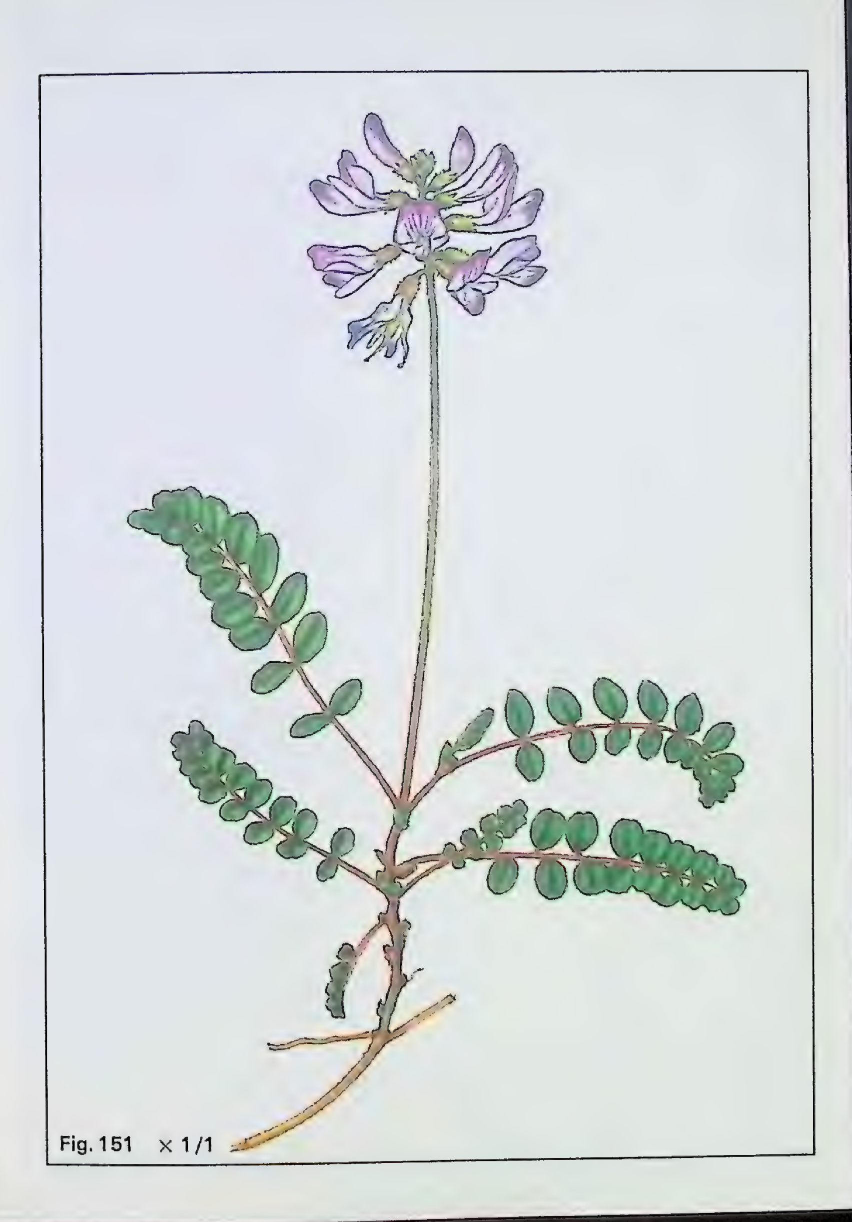


Fig. 151 × 1/1

Astragalus miser Dougl. ex. Hook
Astragale pitoyable
Fig. 152

Tiges en touffes, minces, dressées atteignant 10 à 30 cm de haut, issues d'une racine pivotante mince et ramifiée. Folioles au nombre de 9 à 15, linéaires et oblongues, de 7 à 12 mm de long et de 1,5 à 2 mm de large, gris-vert et glabres sur le dessus et hispides en dessous. Fleurs petites, pourpre pâle, disposées en grappes serrées et allongées; gousses linéaires, glabres ou presque, mesurant de 8 à 12 mm de long. On le dit hautement vénéneux. Espèce commune aux basses collines à forêts clairsemées de trembles ou d'épinettes.

L'*Astragalus Bourgovii* A. Gray (Astragale de Bourgov) possède plusieurs tiges minces, dressées, atteignant généralement 40 cm de haut, ramifiées, issues d'une forte racine pivotante quelque peu ligneuse ; folioles linéaires-lancéolées. Fleurs petites, pourpre sombre, disposées en grappes lâches s'allongeant et pouvant grouper jusqu'à dix fleurs ; gousses à poils noirs, oblongues, d'environ 15 mm de long. Espèce alpine cordillérienne, commune par endroits dans les lieux graveleux et au sommet des pentes couvertes de débris rocheux, que l'on rencontre sur le plateau Sunshine jusque vers 8 200 pi.

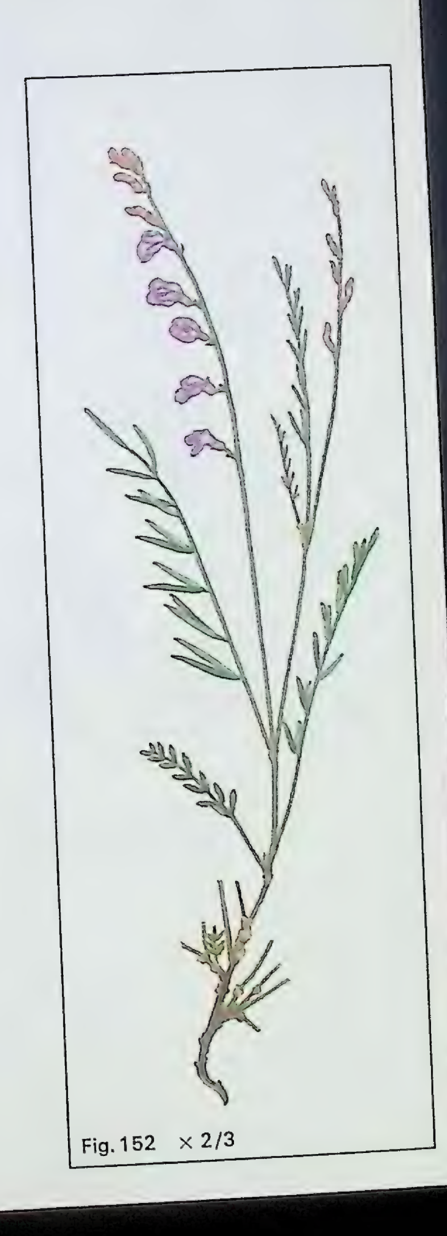


Fig. 152 × 2/3

Astragalus frigidus (L.) Gray var. *americanus* (Hook.) Wats.
Astragale d'Amérique
Fig. 153

La plus grande des espèces alpines d'astragales ; commune le long des cours d'eau alpins où elle forme de denses massifs. Les tiges feuillues vert clair, abondamment ramifiées, pouvant atteindre 1 m de haut, sont issues d'une forte base quelque peu ligneuse. À l'extrémité d'un pédoncule nu, inséré à l'aisselle des feuilles, se trouve une grappe de fleurs petites et blanches ou vertes ; gousses vert pâle, retombantes. Cordillérienne.

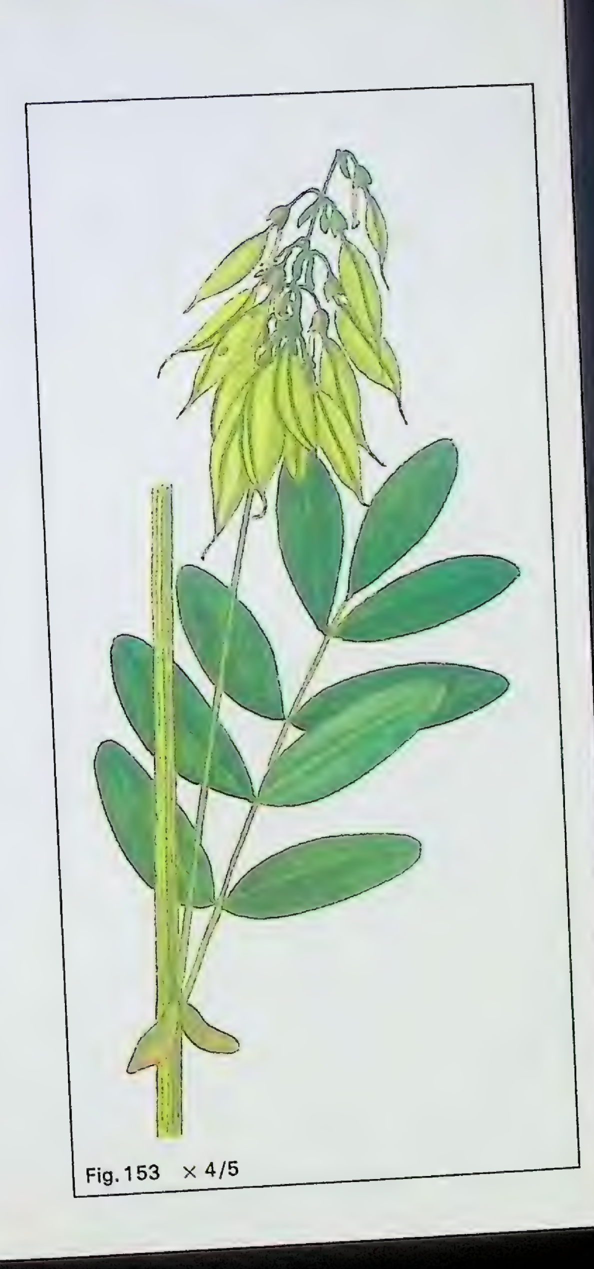


Fig. 153 × 4/5

Astragalus striatus Nutt.
Astragale strié
Fig. 154

Plante à tige feuillue abondamment ramifiée, dressée ou oblique, d'environ 40 cm de haut, à forte base ramifiée ; folioles vert sombre, de 1 à 2 cm. Inflorescence : épi allongé, composé de fleurs très serrées, pourpre pâle ; gousses oblongues, de 8 à 12 mm, recouvertes de poils espacés. Espèce cordillérienne, commune dans les prairies marécageuses bordant les rivières.

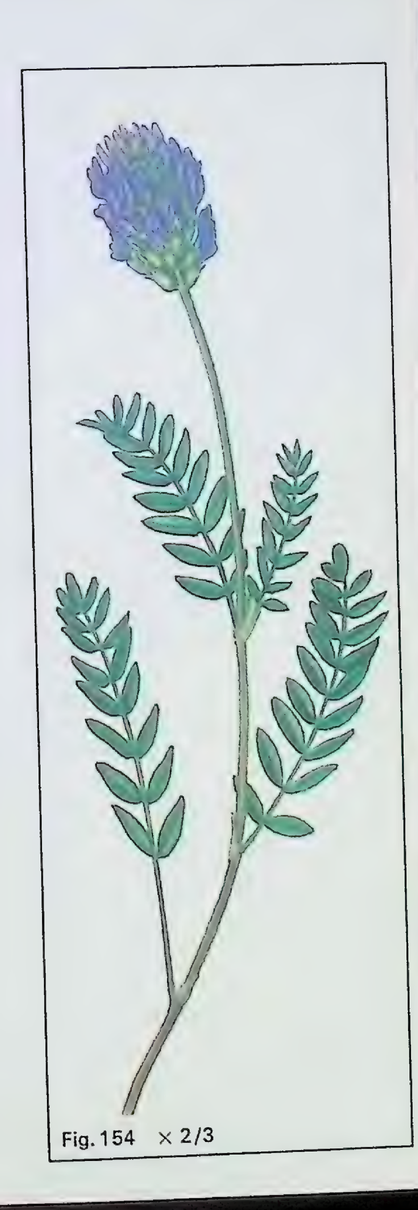


Fig. 154 × 2/3

Hedysarum Mackenzii Richards.
Sainfoin de Mackenzie
Fig. 155

Plante à tiges nombreuses, obliques ou arquées, de 20 à 50 cm de haut, à base très ramifiée quelque peu ligneuse et à forte racine fibreuse ; feuilles comportant cinq à sept paires de folioles gris cendré ; de cinq à quinze fleurs, grandes, roses ou pourpres et à odeur agréable, en longue grappe très voyante ; légumes aplatis et divisés en articles, veinés transversalement, se séparant à la maturité au niveau de resserrements. Commune, constitue souvent des colonies sur les berges graveleuses et bien arrosées des cours d'eau ; Parcs de Banff et de Jasper. Arctique-alpine, Amérique du Nord et est de l'Asie.

Le sainfoin alpin (*Hedysarum Alpinum* L.) se distingue au premier coup d'œil du sainfoin de Mackenzie à ses feuilles vertes et glabres, à ses fleurs rose pâle, inodores, plus petites mais plus nombreuses et à ses légumes réticulés. Arctique-alpin, Amérique du Nord et est de l'Asie.

L'*Hedysarum sulphurescens* Rydb. a des fleurs jaune pâle et pousse dans les bois et les forêts subalpins peu denses. Cordillérien.



Fig. 155 × 1/2

Lupinus argenteus Pursh
Lupin argenté
Fig. 156

Espèce naine élégante et attrayante à folioles gris argenté souvent pliées dans le sens de la longueur et à petites fleurs d'un bleu pourprâtre foncé disposées en une dense grappe spiciforme dépassant à peine les feuilles.

Rare dans les montagnes Rocheuses canadiennes où l'on ne la connaît que dans le Parc des lacs Waterton.



Fig. 156 × 2/3

Oxytropis
Oxytrope

Plantes herbacées vivaces, généralement sans tige, à feuilles pennées, alternes ou non, et fleurs en épi ou en grappe, au sommet d'un pédoncule raide, dressé ou oblique, dépassant les feuilles. Gousses oblongues ou ovoïdes. On en connaît une douzaine d'espèces dans la région, mais seules quelques-unes dépassent la limite des arbres.

Oxytropis podocarpa A. Gray
Oxytrope à gros fruits
Fig. 157

Touffe dense issue d'une forte racine pivotante fibreuse et souvent très ramifiée ; feuilles de 2 à 3 cm de long comportant de 5 à 7 paires de folioles minuscules. Fleurs solitaires ou par paires, de 2 cm de long environ, dépassant légèrement les feuilles ; les gousses sont encore plus visibles : rouge vif ou pourpres, de 2 à 3 cm de long, très gonflées. À la maturité les gousses se détachent de leur stipe et sont entraînées par le vent. Cordillérienne, alpine ; pousse sur les pentes graveleuses et sur les crêtes ventées et semi-arides.



Fig. 157 × 3/4

Oxytropis spicata Hook.
Oxytrope en épi
Fig. 158

Plante touffue, à une ou plusieurs hampes de 10 à 20 cm issues d'une racine pivotante épaisse et quelque peu ligneuse. Feuilles et hampes couvertes de poils soyeux ; gousses d'environ 2 cm de long, à poils courts et gris. Pentes herbeuses sèches. Cordillérienne.

Fig. 158 × 2/3

Oxytropis splendens Dougl.
Oxytrope brillant
Fig. 159

Plante touffue, à forte base ramifiée et quelque peu ligneuse ; les feuilles sont toutes basilaires et leurs nombreuses folioles, couvertes d'un dense duvet soyeux, en groupes de trois à cinq, sont disposées en verticille autour de l'axe central ; hampes de 20 à 30 cm portant un épi allongé de petites fleurs bleu sombre ou pourpres ; gousses ovoïdes, couvertes d'un abondant duvet gris. Espèce cordillérienne de la toundra subalpine.

L'*Oxytropis foliolosa* Hook. est une plante délicate, vert clair, en touffes lâches et à tiges grêles, dressées ou obliques et ramifiées. Tiges florifères dépassant légèrement les feuilles ; inflorescence : courte grappe de cinq à neuf fleurs bleues ou violettes, de moins de 1 cm de long ; gousses pendantes, couvertes de poils noirs. Endroits couverts de gravier calcaire, bien arrosés, où il se trouve souvent en compagnie du *Dryas Hookeriana*. Arctique-alpin.





Fig. 159 × 1/2

GÉRANIACÉES
Famille du géranium

Geranium viscosissimum Fisch. & Mey.
Géranium visqueux
Fig. 160

Plante vivace glandulaire-pubescente ; feuilles à l'extrémité d'un mince pétiole glandulaire, ayant de trois à cinq lobes eux-mêmes grossièrement dentés ; tiges pouvant atteindre 60 cm, ramifiées à la partie supérieure, se terminant par des glomérules de grandes fleurs rouges ou pourpres. Prairies en régions boisées subalpines. Parc des lacs Waterton.

Le nom de ces plantes vient d'un mot grec qui signifie "grue" : en effet, le fruit est une capsule en forme de bec de grue ou de cigogne, dont les arêtes se recourbent vers le haut et s'enroulent en spirale.

Le *Geranium Richardsonii* Fisch. & Trautv., est assez semblable, mais ses fleurs sont blanches, et il est plus grand et glabre ou recouvert d'un mince duvet non glandulaire. Commun dans les prairies alpines et près des cours d'eau.

Le *Geranium Bicknellii* Britt., beaucoup plus petit, a des branches diffuses et de petites fleurs roses toujours réunies par deux. Il est commun et fait penser à une mauvaise herbe par son habitat, car il pousse souvent en sol remué le long des routes ; atteint et même dépasse la limite des arbres.

Ces trois plantes sont cordillériennes.

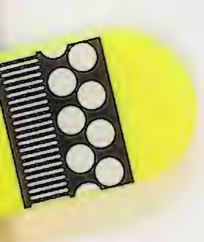




Fig. 160 × 3/4

LINACÉES
Famille du lin

Linum Lewisii Pursh
Lin de Lewis
Fig. 161

Plante vivace pouvant atteindre 70 à 80 cm, souvent ramifiée dès sa base quelque peu ligneuse ; feuilles alternes, linéaires-lancéolées, de 1 à 2 cm de long ; grappe lâche de quelques fleurs bleues, parfois blanches ; fruit : capsule globulaire composée de cinq loges contenant chacune deux grosses graines. Prairies et versants des collines secs ; atteint ou dépasse la limite des arbres. Cordillérienne.

Fig. 161 ×2/3

EMPÉTRACÉES
Famille de la camarine

Empetrum nigrum L. ssp. *hermaphroditum* (Lange) Böcher
Camarine à fruits noirs
Fig. 162

Arbuste nain, arctique-alpin, à feuillage persistant, d'aspect déprimé ou étalé, abondamment ramifié ; feuilles linéaires, de 3 à 6 mm de long, divergentes et réparties également sur les branches. Les fleurs, minuscules et bisexuées, sont groupées par deux ou trois à l'aisselle des feuilles et apparaissent au printemps dès la fonte des neiges ; les pétales, tout petits, sont cramoisis et les étamines, grêles, persistent après que le fruit s'est formé. Fruit noir et brillant, ressemblant à une baie, comestible et succulent. Assez fréquent dans les forêts clairsemées subalpines, peuplées d'arbres à feuillage persistant, surtout sur les versants nord, où il forme souvent la couverture végétale du sol. Circumpolaire.

Fig. 162 × 1/2

HYPERICACÉES
Famille du millepertuis

Hypericum Scouleri Hook.
Millepertuis de Scouler
Fig. 163

Plante herbacée vivace de 20 à 40 cm de haut, à tige simple et à feuilles disposées à angle droit, issue d'un grêle rhizome horizontal. Feuilles opposées, oblongues-elliptiques, ayant des perforations qui apparaissent nettement lorsqu'on approche une feuille d'une source lumineuse, d'où le nom français de la plante. Fleurs jaune foncé d'environ 2 cm de diamètre. Pentes et prairies alpines. Parc des lacs Waterton. Cordillérienne.

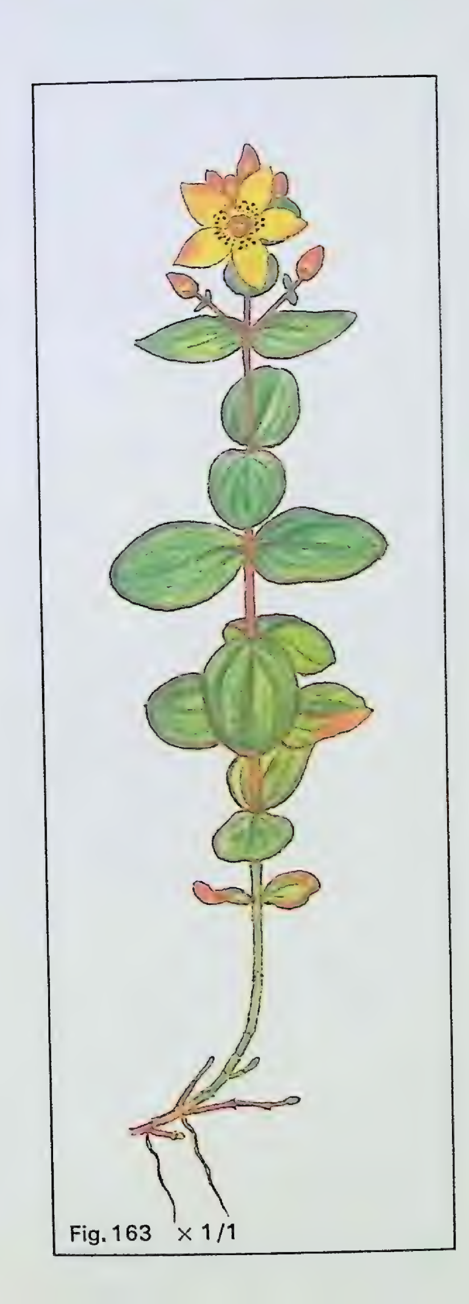


Fig. 163 × 1/1

VIOLACÉES
Famille de la violette

Viola orbiculata Geyer
Violette jaune
Fig. 164

Espèce naine, à rhizome dressé, écailleux et plissé. Les feuilles, toutes basilaires, persistent généralement l'hiver ; pétiole court et limbe arrondi à bord crénelé ; fleur solitaire, jaune pâle, portée par une hampe grêle longue de 5 à 7 cm. Peu fréquente et locale, pousse dans la mousse humide, près des ruisseaux et des étangs alpins. Cordillérienne.

Viola rugulosa Greene
Violette rugueuse
Fig. 165

Tige feuillue, librement ramifiée, pouvant atteindre 40 cm et issue d'un rhizome écailleux et dressé ; les feuilles basilaires ont un long pétiole et leur limbe, en forme de cœur, est couvert de poils denses et courts à la face inférieure ; les feuilles caulinaires deviennent progressivement plus petites et leur pétiole est court. Fleurs grandes et solitaires s'insérant à l'aisselle des feuilles ; pétales blancs ou violet pâle portant un œil jaune. Pousse souvent en colonies abondantes dans les bois de peupliers. Cordillérienne.

Le *Viola adunca* J. E. Smith est une espèce naine touffue, à tige feuillue ramifiée, de 5 à 10 cm de haut ; feuilles à long pétiole et à limbe en forme de cœur ; fleurs bleu pâle. Commun sur les escarpements tourbeux humides en zone alpine. Amérique du Nord ; subarctique.

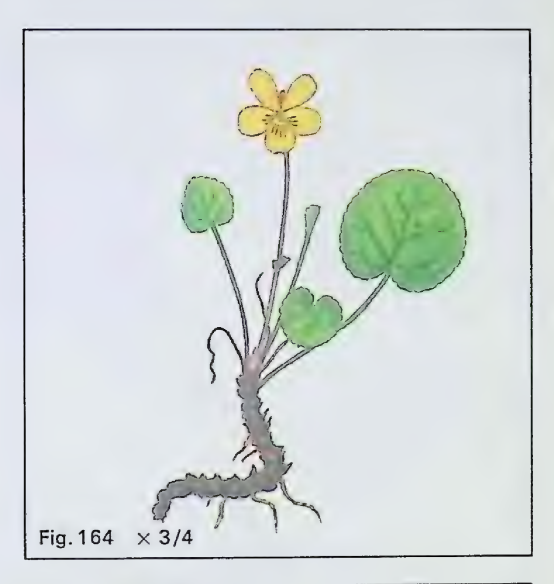


Fig. 164 × 3/4



Fig. 165 × 1/2

ÉLÉAGNACÉES
Famille du chalef

Shepherdia canadensis (L.) Nutt.
Shéphérdie du Canada
Fig. 166

Arbuste non épineux et déployé, de 1 à 2 m de haut, à écorce écailleuse et à feuilles opposées, coriaces, larges et lancéolées, de 2 à 5 cm de long, vert foncé à la face supérieure alors que la face inférieure est couverte d'un feutre blanc élégamment tacheté de brun ; petites fleurs jaunâtres unisexuées, insérées à l'aisselle des feuilles ; petits fruits, succulents mais astringents et acides, devenant écarlates à maturité. Commun dans les bois assez clairsemés ; atteint ou dépasse légèrement la limite des arbres. Amérique du Nord.





Fig. 166 × 3/4

Les représentants alpins de cette famille sont de deux genres ; chez l'*Epilobium* (Épilobe), les fleurs ont quatre pétales et quatre sépales, et la capsule, allongée, s'ouvre par quatre valves et contient des rangées de petites graines portant chacune au sommet une touffe de poils soyeux. Les plantes du genre *Circaea* (Circée) ont de petites fleurs blanches à deux divisions et leurs fruits minuscules, qui ne s'ouvrent pas, sont couverts de poils raides et recourbés.

Epilobium anagallidifolium Lam.
Épilobe à feuilles d'Anagallide
Fig. 167

Espèce naine et touffue, à grêles stolons munis de feuilles et partant de la base de la tige feuillue, sinueuse et haute de 5 à 10 cm ; fleurs solitaires, parfois par deux ou trois, inclinées vers le bas, à pétales rose pâle ; capsule grêle, de 2 à 4 cm de long, souvent inclinée ; graines lisses. Mousse humide près des ruisseaux ou sur les rives marécageuses des étangs alpins. Presque circumpolaire.

Epilobium angustifolium L.
Épilobe à feuilles étroites, "Bouquets rouges"
Fig. 168

Tiges feuillues de 20 à 80 cm ; feuilles vert sombre à la face supérieure, plus claires et veinées à la face inférieure. Fleurs grandes, rose pâle et parfois blanches, en grappe allongée et feuillue. Commune dans les bois peu denses, envahit en premier la terre meuble le long des routes et les zones déboisées par un incendie. Dépasse largement la limite des arbres : elle est alors de plus petite taille et se plaît davantage sur les pentes chaudes et ensoleillées couvertes d'éboulis. Circumboréale, mais pas arctique.

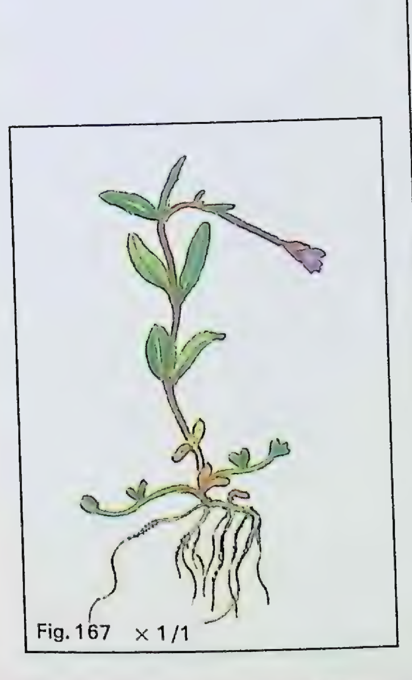

Fig. 167 × 1/1


Fig. 168 × 2/3

Epilobium Hornemannii Rchb.
Épilobe de Hornemann
Fig. 169

Groupes de tiges de 10 à 30 cm de haut, issues d'un rhizome écailleux, horizontal et ramifié ; feuilles alternes ou subopposées, de 2 à 4 cm de long, à pétiole court. De trois à six fleurs, à pétales d'envrion 5 mm, roses ou pourpres ; capsules grêles, longues de 4 à 5 cm, contenant des graines en forme de minuscules tubercules. Commune dans les tapis herbeux alpins humides, près des ruisseaux de montagne.



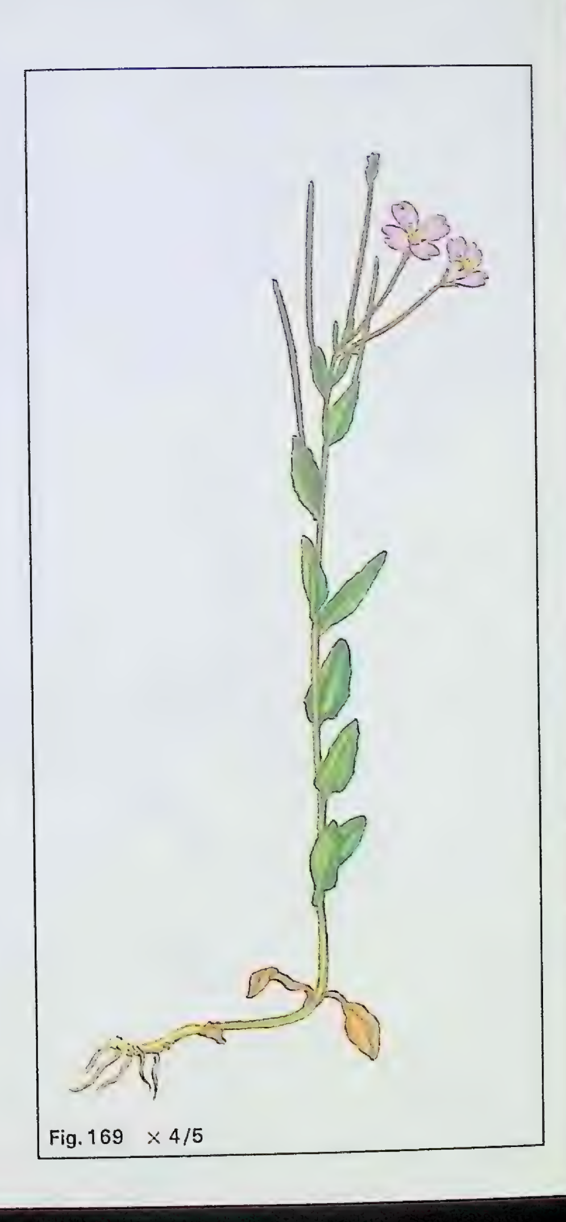
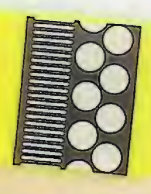


Fig. 169 × 4/5

Epilobium latifolium L.
Épilobe à feuilles larges
Fig. 170

Ressemble à l'*Epilobium angustifolium*, mais dépasse rarement 40 cm; ses feuilles sont plus larges, vert foncé, quelque peu charnues et souvent tachetées de pourpre lorsque la plante pousse en lieux ouverts. Ses fleurs, plus grandes mais moins nombreuses, sont disposées en une grappe courte ; on peut les consommer en salade, et les feuilles tendres et charnues, lorsqu'elles sont cuites, rappellent les épinards. Commune, elle envahit les plaines d'inondation graveleuses ou sablonneuses et les bancs de sable des rivières. Circumpolaire, arctique-alpine.



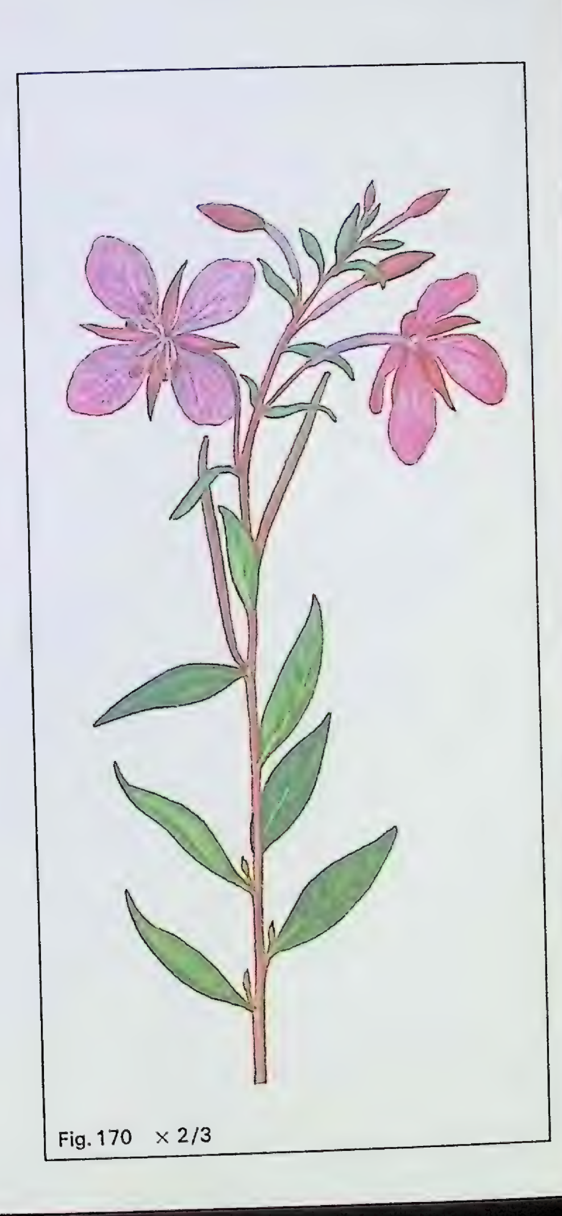


Fig. 170 × 2/3

OMBELLIFÈRES
Famille de la carotte

Lomatium triternatum (Pursh) Coult. & Rose
Lomatium terné
Fig. 171

Plante vivace à racine pivotante grêle et allongée ; tiges ramifiées, de 30 à 70 cm de haut, couvertes de poils minuscules ; fruit plat, étroit et oblong, de 6 à 10 mm de long, à aile plus étroite que le corps. Prairies riches des contreforts ; cette plante n'est pas vraiment alpine et se rencontre assez souvent dans le Parc des lacs Waterton. Cordillérienne.

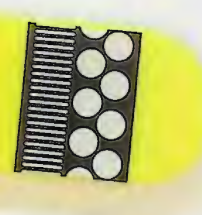
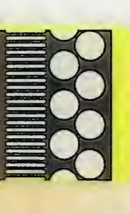




Fig. 171 × 1/1

Osmorhiza obtusa (Coult. & Rose) Fern.
Osmorhize obtuse
Fig. 172

Plante herbacée vivace qui peut atteindre 60 cm, à forte racine aromatique et à tiges feuillues ramifiées ; feuilles composées de trois folioles diversement dentées ou découpées ; ombelles de quelques petites fleurs blanches ; fruit en forme de massue, obtus ou à extrémité pointue, de 1 à 1,5 cm de long et à pédicelles allongés rayonnant dans un plan horizontal qui évoquent des antennes de télévision. Commune dans les bois humides de conifères, souvent au voisinage des ruisseaux alpins ; dans les ravins abrités, dépasse la limite des arbres. Cordillérienne.



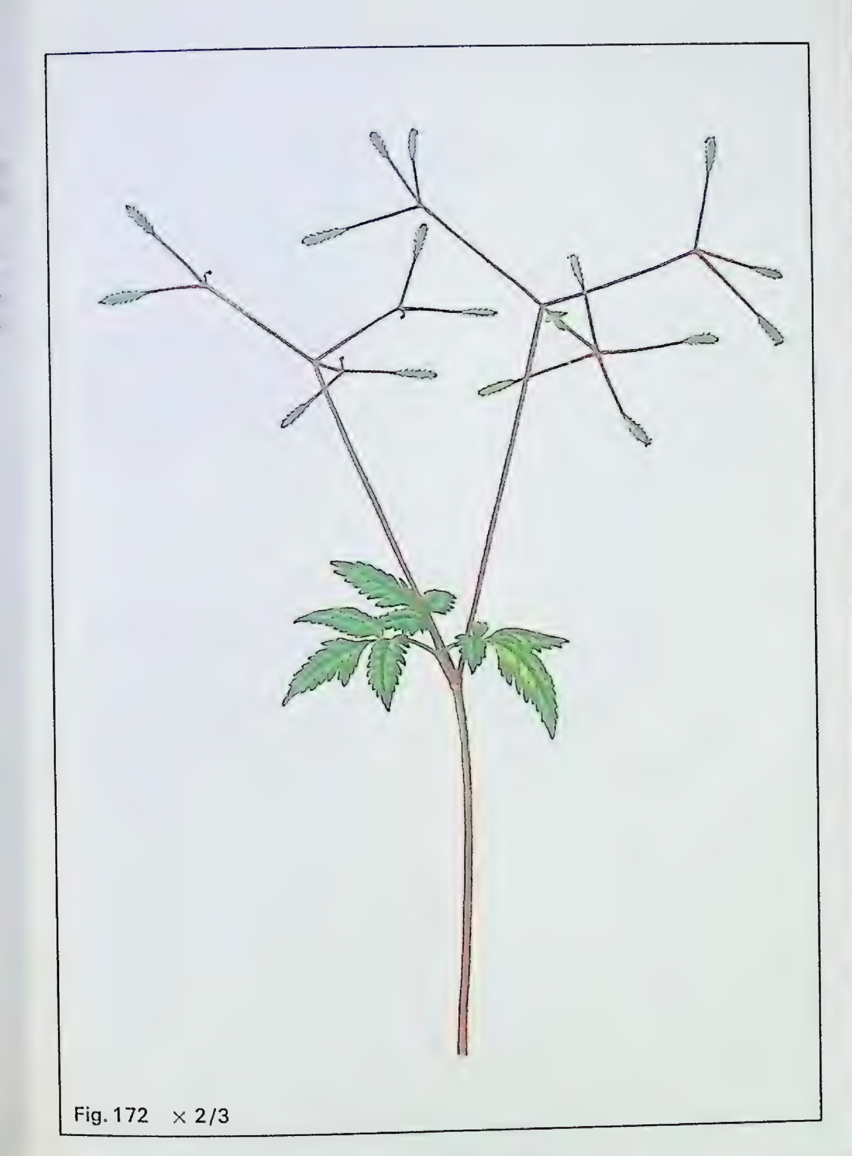
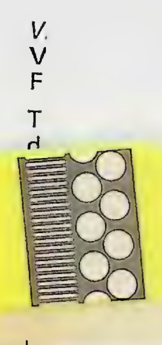


Fig. 172 × 2/3

Zizia aptera (A. Gray) Fern.
Zizie des marais
Fig. 173

Plante vivace, glabre, à tige simple ou peu ramifiée, de 30 à 60 cm, et à racine fibreuse. Les feuilles basilaires, pétiolées, ont un limbe en forme de cœur, alors que celles de la tige ont trois divisions ; fleurs petites, jaunes, en ombelle simple ; fruit oblong, légèrement aplati, de 3 mm de long. Prairies grasses et humides ; atteint la limite des arbres, jusqu'au nord du Parc de Banff. Cordillérienne.

L'*Heracleum lanatum* Michx. est le représentant alpin de la famille de la carotte le plus répandu dans les Parcs des montagnes Rocheuses. Il a une forte tige feuillue qui peut atteindre 2 m ; ses feuilles, larges, à trois divisions, pubescentes, peuvent mesurer jusqu'à 30 cm ; fleurs petites, blanches et à odeur agréable, en ombelles composées. Pousse généralement parmi les saules dans les creux abrités au voisinage des ruisseaux alpins. Amérique du Nord et est de l'Asie.



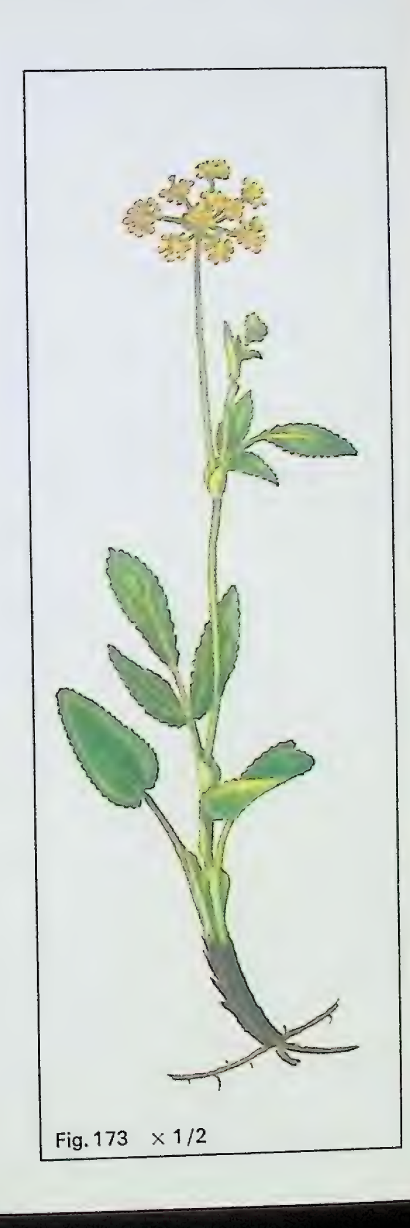


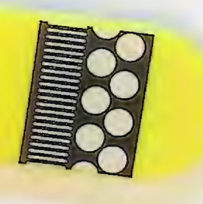
Fig. 173 × 1/2

CORNACÉES
Famille du cornouiller

Cornus canadensis L.
Quatre-temps
Fig. 174

Plante herbacée vivace, basse, formant des colonies, à mince rhizome écailleux ; tige simple, de 5 à 20 cm de haut ; feuilles opposées, les inférieures petites et écailleuses, les supérieures larges et obovées, disposées en verticille de six. Fleurs petites, verdâtres, formant une sorte de capitule entouré de quatre grandes bractées blanches pétaloïdes. Fruit : une drupe rouge vif ayant une ou deux graines. Commune dans les bois clairsemés de conifères, mais atteint ou dépasse la limite des arbres. Amérique du Nord et est de l'Asie.

Le *Cornus stolonifera* Michx. (Hart rouge) est un arbuste formant des bosquets ; il est stolonifère, mesure 1 ou 2 m, ses pousses sont rougeâtres et ses feuilles opposées, ovées-lancéolées et à pétiole court ; inflorescence : cyme aplatie de petites fleurs blanches ; fruit blanc à duvet bleuâtre. Assez commun dans les ravins humides parmi les saules, jusqu'à la limite des arbres ou légèrement au-dessus. Amérique du Nord.



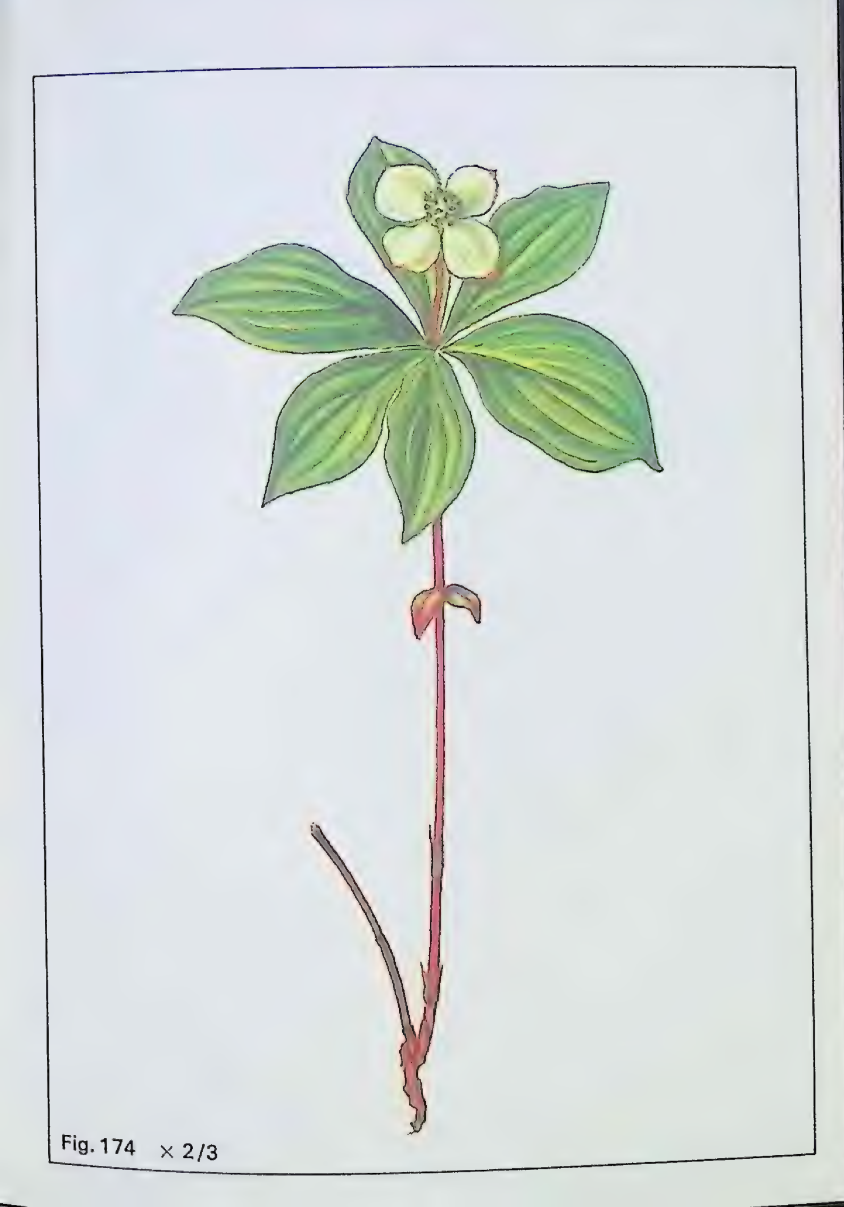
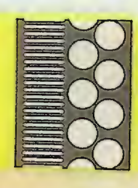


Fig. 174 × 2/3

PYROLACÉES
Famille du "petit thé des bois"

Chimaphila umbellata (L.) Nutt. var. *occidentalis* (Rydb.) Blake
Chimaphile à ombelles, "Herbe à peigne", "Herbe à la clef"
Fig. 175

Plante vivace, semi-arbustive, à long rhizome ramifié duquel partent les tiges feuillues mesurant de 10 à 30 cm ; inflorescence : quelques fleurs en ombelle, blanches ou rosées, odoriférantes. Bois de conifères et pentes alpines chaudes ; atteint parfois la limite des arbres. Presque circumboréale.



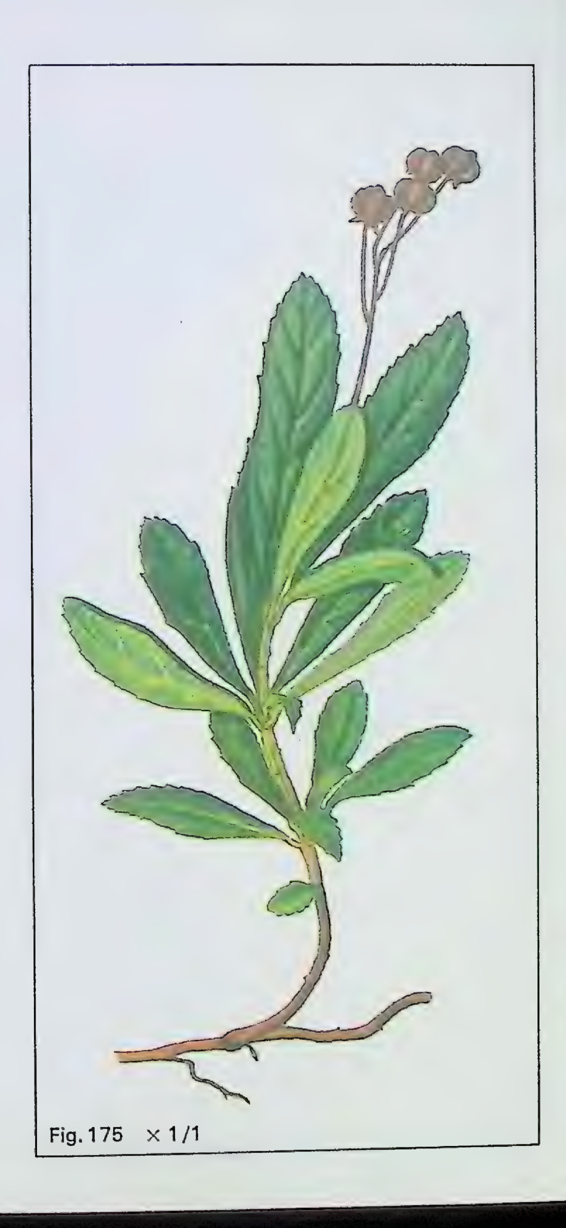


Fig. 175 × 1/1

Moneses uniflora (L.) Gray
Monésès à une fleur
Fig. 176

Petite plante vivace délicate, à feuilles arrondies, veinées et dentelées en rosette basilaire ; hampe grêle portant une fleur solitaire blanche. Les bois ombreux forment son habitat naturel mais, au-dessus de la limite des arbres, on peut la rencontrer sous les saules, dans l'humus riche et humide. Presque circumboréale.

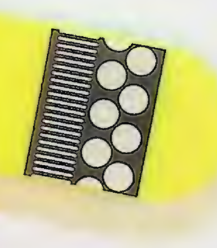




Fig. 176 × 3/2

Pyrola bracteata Hook.
Pyrole bractéolée
Fig. 177

Plante vivace glabre, à rhizome rampant, mince et blanc ; feuilles persistantes et luisantes ; fleurs roses en grappe terminale rappelant un épi. Le fruit est une capsule sèche contenant de nombreuses graines minuscules en forme d'aiguille. Cordillérienne ; riches bois de conifères, principalement dans les contreforts et les basses vallées, mais aussi parfois près de la limite des arbres.

Le *Pyrola asarifolia* Michx. est assez semblable mais ses feuilles basilaires sont arrondies ou réniformes et ses fleurs sont plus grandes. Plutôt rare, il se rencontre dans les saulaies de la zone alpine. Amérique du Nord.

Le *Pyrola minor* L. a des feuilles arrondies plus petites, vert mat à la face supérieure, et de petites fleurs blanches ou verdâtres en grappe assez dense ressemblant à un épi ; tapis herbeux alpins pas trop secs. Circumboréal.

Le *Pyrola grandiflora* Rad. est similaire au *Pyrola bracteata* mais ses fleurs, plus grandes, sont odoriférantes, leurs pétales blanc crème ou rose pâle et leurs anthères jaunes ; bien qu'il soit circumpolaire et arctique, on l'a recueilli quelques fois en haute montagne dans les Parcs de Banff et de Jasper.



Fig. 177 × 2/3

Pyrola secunda L.
Pyrole unilatérale
Fig. 178

Généralement plusieurs tiges, dressées et issues d'un rhizome grêle et ramifié. Fleurs petites, en forme de clochette, d'un blanc verdâtre, disposées en grappe unilatérale. Assez commune, d'ordinaire dans les tapis herbeux ou parmi les saules ; souvent, dépasse nettement la limite des arbres. Circumpolaire, partie inférieure de la zone arctique.



Fig. 178 × 1/1

ÉRICACÉES
Famille de la bruyère

En général, arbustes nains à feuillage persistant ou caduc ; fleurs parfaites, régulières, à cinq divisions, et corolle souvent soudée, en forme d'urne. Fruit : une capsule ou une baie. Dans les Rocheuses, cette famille est représentée par 12 genres, mais seulement 25 espèces dont un grand nombre sont des plantes de tourbières ; presque tous les genres se trouvent dans la zone alpine.

Arctostaphylos alpina (L.) Spreng.
Arctostaphyle alpin, "Raisin d'ours noir"
Fig. 179

Arbuste nain déprimé, en tapis, à feuilles fortement réticulées, coriaces et tombant tard. Les fleurs, petites, en forme de clochette, blanches ou jaune pâle, apparaissent avant que les nouvelles feuilles ne soient pleinement formées. Les grosses baies noires et luisantes sont farineuses et contiennent un petit nombre de grosses graines. Toundra alpine sèche ou corniches rocheuses. Circumpolaire, subarctique-alpine. Recueillie une fois dans le Parc de Jasper, mais existe probablement aussi dans les autres Parcs, et toujours sur des roches acides.

Arctostaphylos rubra (Rehd. & Wilson) Fern.
Arctostaphyle à fruits rouges, "Raisin d'ours rouge"
Fig. 180

Ressemble à l'*Arctostaphylos alpina*, mais ses feuilles caduques, plus grandes et minces deviennent rouge vif en automne ; les baies plus grosses, rouge vif à maturité, sont aqueuses et insipides ; cependant, les ours et nombre d'oiseaux les mangent. Assez commune dans les bois de conifères humides et ombreux ; une des premières plantes à reprendre possession des plaines d'inondation graveleuses ; pousse toujours en sol provenant de la désagrégation de roches basiques.

L'*Arctostaphylos Uva-Ursi* (L.) Spreng. var. *adenotricha* Fern. & Macbride est un arbuste à longues branches étalées, rampantes, à écorce couleur de rouille se détachant en lambeaux, et à feuilles persistantes, ovales, coriaces et luisantes ; fleurs rose pâle, en petites grappes terminales ; baies rouge mat, plutôt sèches et farineuses. Commun et même général sur les terrasses et dans les bois clairsemés de conifères ; moins fréquent au-dessus de la limite des arbres. Circumpolaire.

Fig. 179 × 3/4

Fig. 180 × 2/3

Cassiope Mertensiana (Bong.) D. Don
Cassiope de Mertens
Fig. 181

Ressemble au *Cassiope tetragona* (voir Fig. 182) dont elle diffère par ses branches plus grêles ; feuilles disposées sur quatre rangs, mais moins densément imbriquées et sans sillon dorsal. Elle est rarement dominante dans la lande alpine, mais pousse en colonies sur les pentes rocheuses et exposées vers la limite des arbres et même au-dessus. Cordillérienne.



Fig. 181 × 2/1

Cassiope tetragona (L.) D. Don ssp. *saximontana* (Small) Porsild
Cassiope des montagnes Rocheuses
Fig. 182

Arbuste nain, formant des tapis denses au voisinage de la limite des arbres sur les pentes humides où la neige subsiste tard ; il y pousse parfois en compagnie du Phyllodoce. Feuilles disposées sur quatre rangs, persistantes et en forme d'écaille, à profond sillon dorsal, étroitement imbriquées sur les jeunes pousses. Fleurs en clochette, blanches et inclinées, solitaires ou par deux, à l'aisselle des feuilles près de l'extrémité des branches. Propre aux montagnes Rocheuses, étroitement apparenté au ssp. *tetragona* arctique et circumpolaire, dont on le distingue à ses fleurs plus petites à pédoncule beaucoup plus court.



Fig. 182 × 5/3 (× 4/1)

Kalmia polifolia Wang. ssp. *microphylla* (Hook.) Calder & Taylor
Kalmia à petites feuilles
Fig. 183

Arbuste nain de 10 à 20 cm de haut, à tiges dressées quelque peu ramifiées ; feuilles lancéolées, persistantes et coriaces, vert foncé à la face supérieure et glauques à la face inférieure ; inflorescence terminale, fleurs pourpres, voyantes, portées par un pédoncule grêle. Fruit : capsule sèche contenant de nombreuses graines minuscules. Lieux humides, près des tourbières alpines.

Ce genre nord-américain fut nommé par Linné en signe d'estime pour un de ses disciples favoris, Pehr Kalm (1717-1779), qui fut un des premiers botanistes professionnels à étudier la flore du nord-est des États-Unis et de l'est du Canada.

Le *Ledum groenlandicum* Oeder (Thé du Labrador) est un buisson aromatique très ramifié atteignant exceptionnellement 80 cm de haut, à feuilles persistantes, vert foncé en dessus et brunes-tomenteuses en dessous ; petites fleurs blanches parfumées en ombelles axillaires ; fruits : capsules à cinq valves contenant de nombreuses petites graines. Subarctique, alpin.

Le *Ledum glandulosum* Nutt. est assez semblable, mais ses feuilles sont plus minces, vert pâle, glabres en dessus et glandulaires en dessous. Commun dans les bois clairsemés. Ces deux espèces sont nord-américaines.

Le *Loiseleuria procumbens* (L.) Desv. (Azalée couchée) est un buisson couché et très ramifié, à feuilles minuscules, coriaces et glabres ; groupes de quelques petites fleurs roses ou blanchâtres. Toundra, sols rocheux, en altitude ; très rare dans les Rocheuses, rencontré dans la partie sud du Parc de Jasper. Circumpolaire, arctique-alpin.

Le *Menziesia glabella* A. Gray est un arbuste très ramifié, pouvant atteindre 2 m et formant des boqueteaux ; écorce se détachant par lambeaux ; feuilles caduques, minces et oblongues, de 3 à 6 cm de long, denticulées et fixées sur des brindilles glandulaires-pubescentes ; inflorescences terminales : petites fleurs brunes ou jaunâtres en forme d'urne. Fruit : capsule à quatre valves. Commun en forêt alpine. Cordillérien.

Oxycoccus microcarpus Turcz.
Atocas à petits fruits
Fig. 184

Petit buisson couché des tourbières à Sphaignes. Ses baies rouge sombre, succulentes et comestibles sont mûres en août ou au début de septembre, mais il est rare qu'on en trouve assez pour faire mieux que les goûter. Espèce étroitement apparentée à l'atocas ou canneberge que l'on rencontre dans l'Est. Circumpolaire, subarctique, alpin.



Fig. 183 × 4/5

Fig. 184 × 2/3 (× 2/1)

Phyllodoce empetriformis (Smith) Cov.
Phyllodoce à feuilles de camarine
Fig. 185

De port et d'aire de diffusion semblables à ceux du *Phyllodoce glandulifera* (voir Fig. 186), cette plante a des feuilles un peu plus longues, avec un sillon à chaque face. Fleurs en clochette, plus petites et plus nombreuses ; corolle rose ou pourpre ; sépales rouge sombre, aigus et, comme la corolle et les pédoncules, glabres. Quand ces deux espèces croissent ensemble, elles donnent souvent naissance à un hybride qui présente les corolles roses du *Phyllodoce empetriformis* et les sépales obtus du *P. glandulifera*. Cordillérienne.

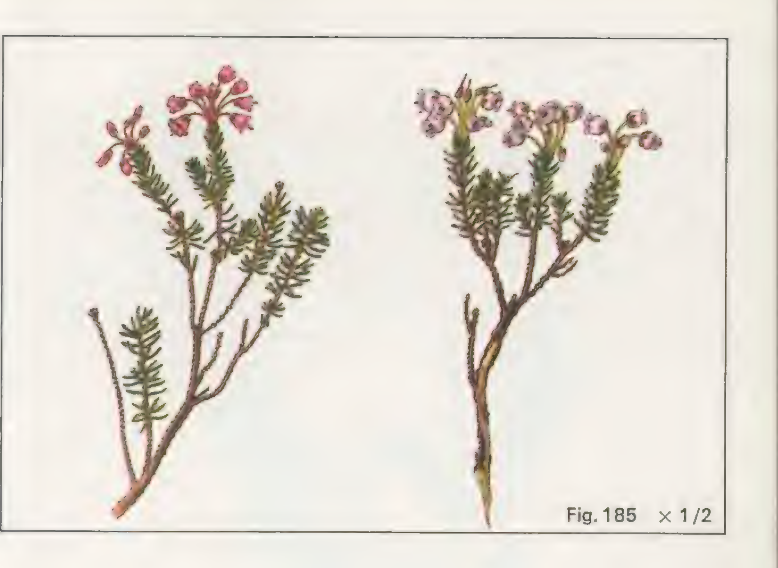


Fig. 185 × 1/2

Phyllodoce glandulifera (Hook.) Cov.
Phyllodoce glanduleux
Fig. 186

Buisson à feuillage persistant, ramifié, de 10 à 30 cm de haut, à feuilles alternes, en aiguille, de 4 à 8 mm de long et ayant un sillon à la face inférieure. Fleurs jaunes, en forme d'urne, disposées en ombelles terminales ; sépales obtus, corolles glandulaires et pédoncules couverts de poils minuscules. Commun au voisinage et au-dessus de la limite des arbres, sur les pentes humides où la neige subsiste tard, en sol provenant de la désagrégation de roches acides. Pousse souvent en compagnie du *Phyllodoce empetriformis* et du *Cassiope tetragona* ssp. *saximontana*. Espèce propre à la Cordillère ; atteint le sud-est de l'Alaska et les montagnes du sud-est du Yukon et du sud-ouest du Mackenzie.


Fig. 186 × 3/2

Rhododendron albiflorum Hook.
Rhododendron à fleurs blanches
Fig. 187

Arbuste formant des boqueteaux, d'une taille rarement supérieure à 1 m. Feuilles caduques, vert pâle, oblancéolées, de 3 à 7 cm de long ; fleurs blanches, de 2 à 3 cm de diamètre, en glomérules de deux ou trois, sur le bois en dessous des nouvelles pousses terminales. Croît principalement le long de la ligne de partage des eaux, dans les clairières humides et fraîches des forêts d'Épinettes d'Engelmann et de pins, et toujours en sol acide ; dans les ravins abrités, il peut parfois dépasser la limite des arbres. Cordillérien.



Fig. 187 × 1/1

Rhododendron lapponicum (L.) Wahlenb.
Rhododendron de Laponie
Fig. 188

Arbrisseau dressé ou déprimé, très ramifié, dépassant rarement 30 cm ; feuilles persistantes, coriaces, vert sombre en dessus et couvertes de poils couleur de rouille en dessous ; fleurs pourprâtres faiblement odoriférantes, s'ouvrant peu après la fonte des neiges. Bien que d'aucuns le décrivent comme une plante de Scandinavie, où il est limité à deux régions distinctes de Norvège, la zone de diffusion principale du Rhododendron de Laponie correspond aux parties alpines et subarctiques de l'Amérique du Nord et de l'est de la Sibérie. On ne l'a découvert que récemment dans les Rocheuses et, jusqu'à maintenant, il n'a été signalé que sur deux montagnes des contreforts orientaux de l'est du Parc de Jasper. Habitat d'élection : toundra, sols rocheux ou graveleux, mais jamais acides.



Fig. 188 × 1/1

Vaccinium scoparium Leiberg
Airelle à fruits roses
Fig. 189

Arbuste de 10 à 20 cm qui, à la différence des espèces décrites ci-dessous, a des branches anguleuses qui restent vertes plusieurs années ; feuilles caduques d'environ 1 cm de long, vert clair sur les deux faces et à bords finement dentelés. Fleurs solitaires, insérées à l'aisselle des feuilles, petites, rose pâle et en forme d'urne ; baies rouge corail, de 5 mm de diamètre, aigrelettes mais comestibles. Croît vers la limite des arbres sur les pentes humides, où il forme souvent la couverture végétale. Montagnes Rocheuses centrales.

Le *Vaccinium membranaceum* Dougl. est un arbuste dressé, pouvant dépasser 1 m, à minces feuilles lancéolées atteignant 5 cm de long, et à grosses baies bleues. Bien qu'il puisse dépasser légèrement la limite des arbres sur les versants abrités et exposés au sud, ce n'est pas une véritable plante alpine.

Le *Vaccinium caespitosum* Michx. (Airelle gazonnante) est un arbuste très ramifié et presque toujours couché, à feuilles nettement dentelées et à petites baies bleues comestibles. Assez fréquent dans les forêts subalpines clairsemées, on le rencontre parfois sur les versants abrités au-delà de la limite des arbres. Labrador et sud-est de l'Alaska.

Le *Vaccinium uliginosum* L. (Airelle des marais) est une plante circumpolaire arctique de port assez semblable, mais dont les feuilles sont entières et à nervure réticulée en dessous ; baies bleues recouvertes d'un duvet grisâtre, très sucrées et succulentes. Recueilli quelques fois dans le Parc de Jasper sur les corniches rocheuses très au-dessus de la limite des arbres où on le rencontre en compagnie d'autres espèces alpines.



Fig. 189 × 1/1

Vaccinium Vitis-Idaea L. var. *minus* Lodd
Airelle de montagne, "Graines rouges"
Fig. 190

Arbuste nain, bas et rampant, commun dans les forêts alpines de sapins et d'épinettes ; se rencontre parfois dans les saulaies au-dessus de la limite des arbres. Ses feuilles luisantes, vert sombre et coriaces, restent vertes en hiver ; petits groupes terminaux et pendants de fleurs blanches ou roses. Baies rouge sombre, luisantes et acides ; même mûres, elles restent sur les rameaux pendant tout l'hiver et le gel les rend plus savoureuses ; on peut les récolter en automne et les conserver gelées pour les consommer plus tard. En Norvège et en Suède, les baies "Lingon" sont très recherchées et servent à la préparation de la célèbre confiture de canneberges scandinave et à celle de tartes et de gelées délicieuses. Circumpolaire, subarctique, alpine.



Fig. 190 × 1/1

PRIMULACÉES
Famille de la primevère

Plantes herbacées vivaces à feuilles simples, le plus souvent opposées ou en rosette. Fleurs parfaites ; calice et corolle plus ou moins soudés, étamines insérées dans le tube de la corolle ; ovaire supère, uniloculaire. Fruit : capsule qui, chez les espèces de la région, s'ouvre par cinq valves au sommet.

Petite famille représentée dans les Rocheuses par 4 genres et une dizaine d'espèces dont quelques-unes seulement sont alpines.

Androsace Chamaejasme Host
Androsace des rochers
Fig. 191

Plante vivace touffue, à tige horizontale ramifiée aux nœuds de laquelle naissent de petites rosettes de feuilles serrées, linéaires, bordées de poils raides, mesurant environ 5 mm de long. Ombelle de petites fleurs parfumées au sommet d'une tige florifère dressée ; pétales blancs, parfois roses, portant un œil jaune. Commune sur les corniches et les éboulis de roches calcaires. Est de l'Asie et Amérique du Nord, arctique-alpine.

Androsace septentrionalis L.
Androsace septentrional
Fig. 192

Plante annuelle naine, dont la taille peut varier de quelques centimètres à 20 cm en fonction de l'habitat et du sol. Feuilles en petite rosette basilaire de laquelle s'échappent une ou plusieurs hampes portant chacune à son extrémité une ombelle de petites fleurs blanches. Assez commune dans les lieux humides et ombreux, elle est souvent une des premières à envahir les sols qui ont été dérangés, bien au-dessus de la limite des arbres. Circumpolaire, arctique-alpine.


Fig. 191 × 1/2


Fig. 192 × 1/1

Dodecatheon pauciflorum (Dur.) Greene
Giroselle à petites fleurs
Fig. 193

Plante vivace de 10 à 40 cm de haut ; inflorescence : groupe de fleurs pourpres, pendantes. Au cours de la maturation des graines, les pédoncules se raidissent, de sorte que les capsules, cylindriques, se redressent. Lieux moussus humides, parmi les saules, souvent à proximité des sources d'eau froide minérale. Cordillérienne.

Primula mistassinica Michx.
Primevère de Mistassini
Fig. 194

Plante vivace à rosette de petites feuilles vertes, ovales, finement dentelées. Hampes florifères de 10 à 15 cm. Forme de petites colonies autour de la plante mère ; en sol calcaire humide, au bord des étangs et dans les prairies humides.

Le *Primula incana* Jones est plus fort et plus grand ; calice et bractées florales sont nettement blanchâtres farineux, de même que la face inférieure des feuilles ; ces dernières sont oblongues, à bords sinueux, disposées en rosette. Se plaît dans les prairies alcalines humides, comme on en trouve souvent près des sources d'eau minérale.

Le *Primula egaliksensis* Wormskj. ; découvert tout d'abord à Igaliko au sud du Groenland, est plus petit que le *P. mistassinica ;* feuilles vertes, oblancéolées, minces, à bord entier ; corolle blanche à lobes séparés par de profondes échancrures. Lieux humides, souvent le long des ruisseaux alpins. Ces trois espèces sont nord-américaines.

Fig. 193 × 4/5

Fig. 194 × 5/4

GENTIANACÉES
Famille de la gentiane

Alors que les prairies alpines des Alpes et des Pyrénées sont réputées à juste titre pour la grande variété et la beauté de leurs gentianes, ce genre est moins bien représenté dans le nord des montagnes Rocheuses et, de plus, la plupart des espèces y ont de petites fleurs moins attrayantes.

Gentiana affinis Griseb.
Gentiane affine
Fig. 195

Plante vivace à floraison tardive et à rhizome écailleux ; généralement plusieurs tiges feuillues, de 10 à 30 cm, se terminant par deux ou trois paires de fleurs à court pédicelle ; corolle bleue de 2 à 3 cm de long. Assez commune par endroits sur les pentes couvertes de roches calcaires, mais atteint rarement la limite des arbres. Sud de la Colombie-Britannique au sud du Manitoba.

Le *Gentiana Forwoodii* A. Gray est assez semblable, mais le pédicelle des fleurs est encore plus court, de même que les lobes du calice ; il se rencontre plus au sud. Parc des lacs Waterton.

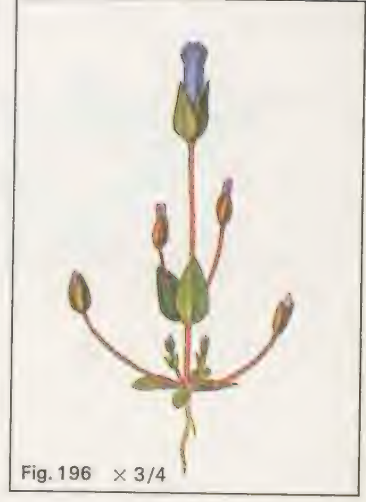
Le *Gentiana glauca* Pall. est lui aussi vivace, mais ses tiges ne mesurent que de 5 à 12 cm et il forme des tapis ; plante arctique des régions entourant le détroit de Bering, assez fréquente cependant sur les surplombs alpins des Parcs de Jasper et de Banff. Feuilles généralement basilaires ; inflorescence terminale : quelques fleurs plus petites, bleues ou verdâtres.

Gentiana arctophila Griseb.
Gentiane arctophile
Fig. 196

Comme le *Gentiana propinqua* Richards., cette plante est annuelle, généralement grégaire et glabre, et sa tige florifère, pourpre, simple ou ramifiée, de 5 à 25 cm de haut, émerge d'une rosette de feuilles oblancéolées entières. En site alpin exposé, la tige est rarement ramifiée et ne mesure que quelques centimètres, alors qu'à plus faible altitude elle est très branchue dès la base et peut porter une douzaine de fleurs opposées à pédicelle mince, insérées à l'aisselle des feuilles. La fleur terminale est toujours la plus grosse. Corolles violet pâle, de 10 à 15 mm de long. Nord-ouest de l'Arctique et de l'Amérique du Nord.

Le *Gentiana acuta* Michx., assez semblable, a des fleurs plus petites dont la gorge de la corolle est frangée. Labrador au sud-ouest de l'Alaska.


Fig. 195 × 2/3


Fig. 196 × 3/4

Gentiana Macounii Th. Holm
Gentiane de Macoun
Fig. 197

Plante annuelle ou bisannuelle, à petite rosette de feuilles spatulées ou lancéolées, et à tige raide et anguleuse qui mesure de 10 à 30 cm et se termine par une fleur solitaire ; chez les individus les plus vigoureux, de l'aisselle des feuilles inférieures partent des branches portant une ou plusieurs fleurs plus petites. Corolle bleu foncé, de 1,5 à 3 cm de long, à lobes frangés. Commune par endroits dans les prairies humides en terrain calcaire, souvent près des sources d'eau minérale. Cordillérienne.

Gentiana prostrata Haenke
Gentiane penchée
Fig. 198

Toute petite plante annuelle ou bisannuelle ne mesurant que quelques centimètres de haut, ramifiée dès la base, à feuilles minuscules, vert pâle, longues de quelques millimètres, et à fleur terminale solitaire. La corolle, bleu ciel, ne s'ouvre qu'au soleil et se referme en quelques secondes dès qu'un nuage le cache. En dépit de sa taille très réduite, c'est une des plus jolies gentianes alpines ; assez fréquente dans la toundra alpine ou sur les corniches rocheuses bien au-dessus de la limite des arbres. Ouest de l'Amérique du Nord et montagnes de l'Eurasie.

Fig. 197 × 3/4



Fig. 198 × 3/4

POLÉMONIACÉES
Famille du phlox

Polemonium pulcherrimum Hook.
Polémoine très belle
Fig. 199

Plante herbacée vivace visqueuse et couverte de poils minuscules, à tiges florifères rougeâtres de 30 cm, simples ou ramifiées vers le haut ; feuilles principalement basilaires, pennées, ayant de dix à quinze folioles ovées ou arrondies. Inflorescence terminale ; corolle en forme de roue, d'environ 1 cm de diamètre, pourpre, jaune au centre. Fruit : capsule à trois loges. Commune par endroits dans les Parcs de Waterton et de Banff, principalement dans les prairies alpines calcaires et près des ruisseaux. Nord-ouest de l'Amérique du Nord.

Le *Polemonium acutiflorum* Willd. a une tige généralement solitaire de 30 à 70 cm ; feuilles non visqueuses à folioles lancéolées et moins nombreuses ; corolle en clochette, de 2 cm de diamètre, bleu pâle ou pourprâtre, le bord des lobes toujours cilié. Arctique-alpin. Parc de Jasper.

Le *Polemonium viscosum* Nutt. est beaucoup plus petit et fortement visqueux-pubescent ; corolle couverte de poils minuscules ; feuilles courtes, à nombreuses folioles arrondies disposées en cercle autour du rachis. Principalement dans le Parc des lacs Waterton.


Fig. 199 × 3/4

HYDROPHYLLACÉES
Famille de l'hydrophylle

Phacelia sericea (Grah.) A. Gray
Phacélie soyeuse
Fig. 200

Plante vivace à rhizome oblique et ramifié duquel se dressent une ou plusieurs tiges feuillues de 10 à 30 cm de haut. Feuilles oblongues, pennatiséquées, vertes en dessus et à poils soyeux apprimés en dessous. Assez grosses fleurs, pourpres, formant une sorte d'épi. Plutôt fréquente, en particulier dans les éboulis rocheux au-dessus de la limite des arbres. Cordillérienne.

Le *Phacelia Franklinii* Gray est une plante qui vit deux ans, parfois plus, dans les forêts boréales, mais qui n'est pas alpine. Elle ressemble à une mauvaise herbe ; une des premières plantes à reconquérir les sols perturbés ; recueillie à quelques reprises à l'est de la région, mais à l'extérieur des Parcs des montagnes Rocheuses.



Fig. 200 × 3/4

Romanzoffia sitchensis Bong.
Romanzoffie de Sitka
Fig. 201

Plante vivace basse à rhizome écailleux ou bulbifère. Feuilles à long pétiole grêle très dilaté à la base et à limbe réniforme ayant de cinq à sept lobes ; tige de 10 à 15 cm, portant une ou plusieurs fleurs et peu feuillue ; corolle blanche à gorge jaune. Fruit : capsule à deux valves contenant de nombreuses graines. Espèce littorale, en sites alpins humides ; seul le Parc de Banff en possède une colonie connue.


Fig. 201 × 2/3

BORAGINACÉES
Famille de la bourrache

Mertensia paniculata (Ait.) G. Don
Mertensie paniculée
Fig. 202

Généralement plusieurs tiges, de 30 à 60 cm, issues d'une base ramifiée quelque peu ligneuse ; feuilles basilaires lancéolées, pubescentes sur les deux faces, à mince pétiole ailé ; feuilles de la tige sessiles ; fleurs en panicules retombantes, et corolle en forme de tube ou en clochette, rose chez le bouton puis devenant bleu vif ; long style mince légèrement proéminent. Fruits : nucules sèches quadrangulaires. Commune près des ruisseaux alpins et dans les bois humides de saules et d'aulnes. Amérique du Nord.



Fig. 202 × 4/5

Myosotis alpestris F. W. Schm. ssp. *asiatica* Vestergr.
Myosotis alpin
Fig. 203

Plante herbacée vivace, touffue, dressée, duveteuse ; feuilles basilaires ayant un fort pétiole, feuilles de la tige sessiles ; tiges de 10 à 20 cm ; fleurs très parfumées, d'abord en masses, puis s'allongeant en grappes unilatérales ; corolle de 4 à 6 mm de diamètre, bleu vif, au centre jaune ; nucules lisses et luisantes. Commune, en massifs denses, principalement au-dessus de la limite des arbres. Ouest de l'Amérique du Nord et est de l'Asie.



Fig. 203 × 1/1

Famille de la menthe

Monarda fistulosa L. var. *menthaefolia* (Grah.) Fern.
Monarde à feuilles de menthe
Fig. 204

Plante vivace aromatique, élancée, à feuilles opposées et à rhizome grêle horizontal ; tiges florifères quadrangulaires et feuillues, mesurant de 20 à 40 cm ; feuilles dentées, celles du bas à court pétiole. Fleurs groupées en une sorte de capitule terminal ; corolle à deux lèvres, mauve, de 2 à 2,5 cm. Fruit composé de quatre nucules. Pentes ensoleillées et sèches des contreforts orientaux ; se rencontre surtout dans le Parc des lacs Waterton, mais seulement par endroits jusqu'à Kananaskis, à l'est du Parc de Banff.

Prunella vulgaris L. var. *lanceolata* (Bart.) Fern.
Prunelle vulgaire
Fig. 205

Plante herbacée vivace, basse, à rhizome ramifié ; fleurs irrégulières groupées en un court épi terminal feuillu ; corolle à deux lèvres, celle du dessus arquée, celle du dessous en trois parties. Lieux humides, souvent près des ruisseaux alpins. Amérique du Nord.

Fig. 204 × 2/3



Fig. 205 × 1/2

SCROPHULARIACÉES
Famille du scrophulaire

Plantes herbacées généralement vivaces, à feuilles opposées ou alternes et à fleurs axillaires, en grappes ou en épis, le plus souvent irrégulières ; capsules à deux loges contenant de nombreuses graines. Plusieurs d'entre elles vivent au moins partiellement en parasite sur les racines d'autres plantes.

Famille représentée dans les Parcs par 12 genres dont cinq, alpins, regroupent une quarantaine d'espèces.

Castilleja miniata Dougl.
Castilléjie rougeâtre
Fig. 206

C'est sans conteste la plus admirable des Castilléjies des montagnes Rocheuses. Les versants exposés au sud, bien drainés, ou les corniches rocheuses constituent son habitat d'élection et elle y pousse en grandes touffes issues d'un rhizome écailleux très ramifié. Comme chez plusieurs autres représentants du genre, l'extrémité des bractées foliaires qui sous-tendent chaque fleur est, de même que la corolle, parée de couleurs très vives.

Particulièrement en terrain plus humide, le *Castilleja miniata* pousse parfois au voisinage d'autres espèces, certaines à fleurs jaune vif, d'autres à fleurs roses ou couleur chair (*Castilleja rhexifolia*).

Le *Castilleja* est un vaste genre essentiellement nord-américain dont la taxonomie est difficile ; il groupe des plantes dont la plupart vivent en parasites sur les racines de leurs hôtes ; bon nombre d'entre elles sont propres à la région des montagnes Rocheuses.


Fig. 206 × 3/4

Castilleja occidentalis Torr.
Castilléjie occidentale
Fig. 207

Tige généralement solitaire, dépassant rarement 25 cm, issue d'un court rhizome oblique ; bractées pubescentes, quelque peu visqueuses, jaunes mais devenant vert sombre en se desséchant ; la corolle, jaune citron, noircit à la dessication. Commune dans la toundra alpine assez sèche, à haute altitude. Cordillérienne.


Fig. 207 × 2/3

Mimulus guttatus DC.
Mimule jaune
Fig. 208

Plante délicate, vivace (parfois annuelle), atteignant 30 cm, à grandes fleurs jaunes. Commune par endroits en sol tourbeux ou graveleux humide, souvent au voisinage des sources minérales. Son aire de diffusion suit les chaînes côtières humides, de la Californie à l'Alaska ; au Canada, on en rencontre à l'intérieur quelques colonies isolées, surtout près de sources ou dans des secteurs qui, pour des raisons topographiques, reçoivent de fortes précipitations.


Fig. 208 × 1/1

Mimulus Lewisii Pursh
Mimule de Lewis
Fig. 209

Une des plantes alpines les plus remarquables de la région, qui malheureusement pénètre à peine l'Alberta, dans le Parc des lacs Waterton. Elle est vivace ; tige, feuilles et pédoncules sont glandulaires-pubescents ; son habitat d'élection est le voisinage des cours d'eau de montagne alimentés par la fonte des glaces ; elle y pousse souvent en massifs compacts, arrosés par le brouillard d'eau s'élevant des cascades. Propre à la Cordillère, elle s'étend par les montagnes de la Colombie-Britannique jusque vers le sud-est de l'Alaska.



Fig. 209 × 1/1

Pedicularis contorta Benth.
Pédiculaire entortillé
Fig. 210

Une ou plusieurs tiges florifères feuillues, issues d'un court rhizome ramifié ; fleurs blanc crémeux brillant, en grappe de 8 à 12 cm de long. Assez commune sur les pentes herbeuses alpines, généralement solitaire, elle ressemble, de loin, à un cierge allumé.

Le *Pedicularis bracteosa* Benth. peut atteindre un mètre ; ses feuilles, crénelées, sont lancéolées et ses fleurs, jaunes ou rosâtres, disposées en épi allongé, sont sous-tendues par un verticille de bractées foliaires. Il croît sur les pentes gazonnées et près des ruisseaux alpins ou parmi les saules et les conifères rabougris, près de la limite des arbres ou au-dessus. Ces deux espèces sont cordillériennes.

Le *Pedicularis Oederi* Vahl est beaucoup plus petit : il mesure à peine une vingtaine de centimètres ; ses fleurs, jaunes et pourpres, sont disposées en un épi fortement laineux. Toujours rare et local, il pousse dans la toundra alpine humide.

Le *Pedicularis lanata* Cham. & Schlecht. est une très belle plante dont les fleurs, roses et parfumées, sont disposées en un épi fortement laineux s'allongeant à la fructification. La grosse racine pivotante est jaune vif.

Le *Pedicularis arctica* R. Br. ressemble au précédent, mais en diffère par la lèvre supérieure plus arquée de sa corolle qui, de plus, présente une petite dent pointue de chaque côté de la lèvre supérieure, ainsi que par sa racine pivotante pâle, presque blanche. Ces trois dernières espèces sont représentatives d'un groupe arctique de la flore des Rocheuses maintenant bien différencié et isolé ; on ne les rencontre que dans la partie supérieure de la zone alpine.

Le *Pedicularis capitata* Adams est une espèce naine, à grêle rhizome horizontal d'où partent des hampes de 5 à 15 cm dont chacune se termine par un capitule de deux à quatre fleurs sous-tendues par des bractées foliaires ; les fleurs sont jaune crémeux et inodores ; feuilles basilaires pennées, à limbe oblong et à folioles irrégulièrement dentelées et présentant des incrustations calleuses et blanches le long des bords. Commun dans les tapis herbeux alpins, principalement en sol calcaire. Circumpolaire, arctique-alpin.



Fig. 210 × 2/3

Pedicularis groenlandica Oeder
Pédiculaire du Groenland
Fig. 211

Plante vivace pratiquement glabre, à frêle racine pivotante ramifiée ; commune par endroits dans les riches prairies subalpines en sol calcaire assez humide, ou près des sources d'eau minérale où elle forme de vastes colonies. Le Pédiculaire du Groenland se distingue dès l'abord des autres représentants du genre qui se trouvent dans les Parcs à ses fleurs pourpre rougeâtre groupées en un épi long de 25 cm. Vue de profil, chaque fleur évoque une tête d'éléphant ; la trompe, relevée, est le prolongement tubulaire long de 1,5 cm de la lèvre supérieure de la corolle qui contient le long style, et les lobes latéraux de la lèvre inférieure simulent le lobe des oreilles de l'éléphant. Subarctique-alpine, s'étend de l'ouest du Groenland à l'Alaska.


Fig. 211 × 2/3 (× 3/1)

Penstemon fruticosus (Pursh) Greene
Pentstémon frutescent
Fig. 212

Arbrisseau nain affaissé, à tiges feuillues rampantes, à feuilles persistantes et quelque peu coriaces et à inflorescence terminale de grandes fleurs bleues et pourprâtres. Commune par endroits sur les corniches rocheuses alpines et propre à la partie centrale des Rocheuses. Le genre *Penstemon*, dont le nom signifie "cinq étamines", est presque exclusivement nord-américain et, dans les seules Rocheuses, il est représenté par au-delà de 1000 espèces dont au moins une dizaine dans les Parcs.


Fig. 212 × 1/2

Penstemon Lyallii A. Gray
Pentstémon de Lyall
Fig. 213

Plante vivace presque entièrement glabre, à base quelque peu ligneuse ; sa tige feuillue dressée pouvant atteindre 60 cm en fait le plus grand Pentstémon des Parcs des montagnes Rocheuses où, tout comme le *Penstemon acuminatus* Dougl. et le *P. albidus* Nutt., on ne le trouve que dans le Parc des lacs Waterton ; par contre, on a recueilli une fois le *Penstemon albertinus* Greene dans le Parc de Banff.


Fig. 213 × 1/1

Penstemon procerus Dougl.
Pentstémon élancé
Fig. 214

Plante vivace dressée et glabre, à tiges grêles de 20 à 30 cm issues d'un rhizome oblique quelque peu ligneux ; petites fleurs bleu vif, sessiles, verticillées, en deux groupes bien distincts. Commune en terrain assez sec dans les herbages subalpins, on ne la rencontre qu'occasionnellement vers la limite des arbres.

Le *Penstemon confertus* Dougl. lui ressemble, mais ses fleurs sont jaune vif ; assez fréquent dans les tapis herbeux alpins et, dans le Parc de Banff, on le trouve bien au-delà de la limite des arbres.

Veronica alpina L.
Véronique alpine
Fig. 215

Le seul représentant du genre qui soit commun dans les tapis herbeux alpins et sur les corniches rocheuses humides. Chez la variété *alterniflora* Fern., les fleurs minuscules, bleu sombre, sont disposées en grappe ramassée au début puis s'allongeant bientôt pour ressembler à un épi lâche, et les capsules sont glabres ; chez la variété *Wormskjioldii* au contraire, les capsules sont glandulaires-pubescentes et l'inflorescence reste courte et dense.

Fig. 214 × 2/3

Fig. 215 × 2/3 (× 3/1)

LENTIBULARIACÉES
Famille de l'utriculaire

On a relevé l'existence de trois espèces d'utriculaires (*Utricularia*) dans les étangs et les lacs paisibles du Parc de Banff, mais jamais en zone alpine. Les utriculaires sont des plantes aquatiques à fleurs jaunes qui émergent et à feuilles en très fins segments ; certains de ces segments sont verts, alors que d'autres, appelés utricules, sont pâles, transparents et en forme de petits sacs et constituent des pièges dont l'orifice, resserré, est bordé par un collier de poils orientés vers l'intérieur ; ainsi, les animaux aquatiques minuscules peuvent entrer, mais ne peuvent plus s'échapper. Ils finissent par mourir et se décomposer, fournissant à la plante les éléments nutritifs à base d'azote dont elle a besoin.

Pinguicula vulgaris L.
Grassette vulgaire
Fig. 216

Commune par endroits en sol calcaire humide, au voisinage des sources froides et sur les tertres des prairies humides ; dans les Rocheuses, se rencontre surtout dans les vallées et atteint rarement la limite des arbres. La face supérieure des feuilles, charnues, est couverte de glandes visqueuses qui engluent et digèrent les petits insectes, d'où la plante tire l'azote et d'autres éléments nutritifs. Circumpolaire, subarctique-alpine.



Fig. 216 × 1/1

RUBIACÉES
Famille de la garance

Galium boreale L.
Gaillet boréal
Fig. 217

Plante herbacée vivace à tiges feuillues simples ou ramifiées, pouvant atteindre 70 cm et issues d'une base ramifiée quelque peu ligneuse ; feuilles sessiles, linéaires ou linéaires-lancéolées, en verticilles de quatre ; nombreuses petites fleurs régulières, odoriférantes, disposées en cymes terminales ; corolle blanche, à quatre divisions ; fruit composé de deux parties, se divisant à maturité en akènes couverts de poils piquants. Commune sur les flancs de colline secs et dégagés. Circumpolaire.

Le *Galium triflorum* Michx. a des tiges frêles, abondamment couvertes de poils piquants, très ramifiées, et de minces feuilles vert foncé en verticilles de six. Il pousse dans les bois au sol riche et humide et peut atteindre la limite des arbres : on le rencontre alors dans l'humus des bois d'aulnes. Il conserve un fort parfum après dessication ; c'est pourquoi on en mettait autrefois dans les matelas de paille pour parfumer les chambres à coucher.



Fig. 217 × 3/4

Linnaea borealis L. var. *americana* (Forbes) Rehder
Linnée boréale
Fig. 218

Bien que les bois de conifères clairsemés, frais et moussus soient l'habitat d'élection de cette plante vivace circumboréale, elle atteint très souvent la limite des arbres et peut même la dépasser. Elle est élégante et parfumée, et ses petits fruits secs sont pourvus de minuscules poils recourbés et collants : ils se fixent à la fourrure des animaux ou au plumage des oiseaux. Ce genre a reçu le nom de *Linnaea* en hommage au botaniste suédois Linné, père de la taxonomie moderne qui affectionnait particulièrement cette jolie petite plante.

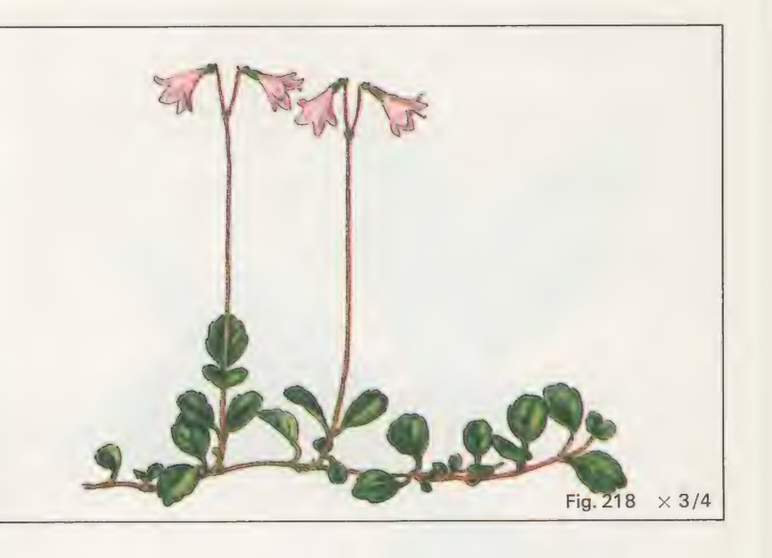


Fig. 218 × 3/4

Lonicera involucrata Banks
Chèvrefeuille à involucres
Fig. 219

Arbuste bas, grimpant ou couché, commun dans les bosquets humides et le long des cours d'eau subalpins qui, avec la Linnée boréale (*Linnaea*) et la Viorne comestible (*Viburnum edule*), est le seul représentant de la famille du chèvrefeuille à atteindre couramment et même à dépasser la limite des arbres dans les Parcs. Au moment de la fructification, cette plante est beaucoup plus voyante : ses grosses baies, noires et brillantes, groupées par deux, sont enserrées comme dans une coupe par des bractées pétaloïdes rouge sombre. Amérique du Nord.



Fig. 219 × 4/5

Viburnum edule (Michx.) Raf.
Viorne comestible ''Pimbina''
Fig. 220

Élégant arbuste dressé, à floraison printanière, qui pousse dans les bois humides où il atteint 2 m de haut, mais de taille plus réduite au voisinage de la limite des arbres. Ses fruits rouge vif sont comestibles mais d'un goût aigrelet ; les Indiens des tribus nordiques les récoltaient et, après les avoir fait sécher, s'en servaient pour parfumer leur pemmican. Ces fruits restent sur les branches pendant l'hiver et leur goût s'avive après les premières gelées. Après élimination des grosses graines par filtrage, le jus se prête à la fabrication d'une gelée savoureuse. Amérique du Nord.


Fig. 220 × 2/3

VALÉRIANACÉES
Famille de la valériane

Valeriana sitchensis Bong.
Valériane de Sitka
Fig. 221

Plante herbacée pratiquement glabre, à feuilles opposées, pennatiséquées ; tige florifère de 40 à 80 cm de haut, solitaire, parfois deux ou trois, issue d'un rhizome quelque peu charnu ; fleurs nombreuses et régulières, petites, blanches ou rosâtres, en corymbe. Fruits : akènes pourvus d'appendices plumeux grâce auxquels le vent les entraîne. Cordillérienne, alpine.

Le *Valeriana septentrionalis* Rydb. est une plante plus grêle dont les feuilles basilaires sont entières, de forme spatulée ou elliptique. Surtout dans les marais des contreforts. Cordillérien.

Les représentants de ce genre sont fortement aromatiques, ce que l'on remarque davantage en automne après les premières gelées nocturnes : le parfum du *Valeriana sitchensis* devient alors entêtant.


Fig. 221 × 2/3

CAMPANULACÉES
Famille de la campanule

Campanula lasiocarpa Cham.
Campanule tomenteuse
Fig. 222

Plante vivace glabre à racine pivotante fuselée ; tige dépassant rarement 10 cm, terminée par une fleur solitaire, bleu vif, dressée, qui même chez les individus de petite taille peut mesurer jusqu'à 3 cm de long. Espèce de l'ouest de l'Arctique, toundra alpine pierreuse ou éboulis ; n'a été ramassée que quelques fois dans la région. Pourtour du détroit de Behring.

Le *Campanula Parryi* A. Gray est un peu plus grand, à feuilles basilaires spatulées, dentées ou entières, glabres, et à feuilles supérieures linéaires ; fleur solitaire, dressée, en entonnoir étroit, découpée jusqu'au milieu ; sépales glabres, pointus et entiers, non dentés ou hirsutes à la différence du *Campanula lasiocarpa* qui lui est assez semblable. Espèce cordillérienne rare peu rencontrée jusqu'à maintenant au Canada où on l'a ramassée près du lac Carthew dans le Parc des lacs Waterton et dans le sud de la Colombie-Britannique ; c'est là qu'on doit la chercher ainsi que dans les montagnes du sud de la Colombie-Britannique.

Campanula rotundifolia L.
Campanule à feuilles rondes
Fig. 223

Plante vivace glabre à tige de 10 à 40 cm ; feuilles basilaires à long pétiole, à limbe ovale ou en forme de cœur, souvent disparues à la floraison ; feuilles caulinaires linéaires et sessiles ; généralement une fleur solitaire, bleu vif, inclinée, de 2 à 3 cm, à long pédoncule grêle. Seule campanule commune dans les Parcs, où elle croît dans les lieux dégagés, sablonneux ou graveleux ; dépasse la limite des arbres. Circumpolaire, arctique-alpine.



Fig. 222 × 2/3

Fig. 223 × 4/5

Campanula uniflora L.
Campanule uniflore
Fig. 224

Plante glabre à une ou plusieurs tiges feuillues, dressées ou obliques, de 5 à 15 cm, issues d'une racine pivotante charnue, simple ou ramifiée. Fleur solitaire, petite, bleu foncé, inclinée tout d'abord, mais se redressant pendant la maturation de la capsule, qui est pubescente. Espèce circumpolaire, arctique, extrêmement rare et localisée dans la région, où il faut la chercher au-dessus de la limite des arbres dans les endroits tourbeux, en sol basique bien drainé.


Fig. 224 × 3/4

LOBÉLIACÉES
Famille de la lobélie

Lobelia Kalmii L.
Lobélie de Kalm
Fig. 225

Plante bisannuelle à tige généralement simple de 5 à 25 cm, et à rosette basilaire se formant la première année ; fleurs bleu pâle, en grappes lâches. Les sols calcaires et humides, souvent près des sources d'eau minérale froide, constituent son habitat favori : elle y croît en vastes touffes denses. Le nom de cette plante lui a été donné par Linné en signe d'estime pour son disciple favori, Pehr Kalm, qui la découvrit. Boréale, Amérique du Nord.


Fig. 225 × 2/3

COMPOSÉES
Famille de la marguerite

Famille très vaste et très complexe. Ses représentants dans les Parcs sont pour la plupart des plantes herbacées, mais certains cependant ont une base quelque peu ligneuse. Fleurs petites, serrées sur un réceptacle commun, plat, concave ou convexe, formant un capitule qui ressemble à une grosse fleur unique. Toutes les petites fleurs peuvent être semblables, mais il peut également y en avoir de deux sortes, celles du centre étant tubuleuses et différentes de celles du pourtour. Le capitule est dit *discoïde* quand la corolle de toutes les fleurs est tubuleuse, *ligulé* lorsque la corolle est irrégulière, asymétrique et en forme de languette, et *radié* lorsque les fleurs du centre sont tubuleuses et discoïdes et que celles du pourtour sont en forme de languette (ligulées). Calice absent ou réduit à des écailles persistantes, des soies capillaires ou des aigrettes qui permettent au vent de disperser les fruits (akènes) généralement allongés ou qui les fixent à la fourrure des animaux. Cinq étamines, habituellement soudées en un tube duquel émerge le style simple, d'ordinaire bifide.

Rien que dans les Parcs des montagnes Rocheuses, cette famille est représentée par 32 genres et 205 espèces, dont 140 se répartissent entre les genres *Solidago*, *Aster*, *Erigeron*, *Antennaria*, *Artemisia*, *Arnica* et *Senecio*. Beaucoup sont des espèces de prairie ou d'herbage qui, dans les Parcs, ne se trouvent d'ordinaire que dans la partie des vallées orientée à l'est ; proportionnellement, un petit nombre des Composées des Parcs sont véritablement alpines.

Clé de la famille des Composées

a Corolles toutes ligulées ; plantes à sève laiteuse
- b Plantes à hampes, feuilles toutes basilaires
  - c Akènes épineux, corolles jaunes — *Taraxacum* p. 430
  - c Akènes glabres, corolles orange rougeâtre — *Agoseris* p. 382
- b Plantes à tiges feuillues
  - d Aigrettes brunâtres ; racine fibreuse — *Hieracium* p. 418
  - d Aigrettes blanches ; racines simples ou ramifiées — *Crepis* p. 408

a Capitules discoïdes ; fleurs centrales bisexuées toutes tubuleuses et seules celles du pourtour, s'il y en a, ligulées (en forme de languette), pistillées ou neutres ; plantes à sève aqueuse
- e Capitules à fleurs toutes tubuleuses
  - f Réceptacle abondamment garni de soies — *Saussurea* p. 422
  - f Réceptacle nu
    - g Aigrettes de soies capillaires

h Bractées involucrales minces et plus ou moins translucides ; plantes blanches ou gris verdâtre, tomenteuses — *Antennaria* p. 386

h Bractées involucrales fermes ou tout au plus à bords translucides

i Feuilles toutes basilaires ; tige florifère pâle et écailleuse ; fleurs blanchâtres, parfumées — *Petasites* p. 420

i Feuilles basilaires et caulinaires, fleurs jaunes non parfumées — *Senecio* p. 424

g Aigrettes écailleuses ou coroniformes

j Fleurs du pourtour bleu pourprâtre ou jaunes, feuilles entières — *Townsendia* p. 432

j Fleurs du pourtour blanches ou roses, feuilles pennatifides — *Achillea* p. 382

e Capitules de fleurs tubuleuses et ligulées ; aigrettes de soies capillaires

k Fleurs du pourtour (ligulées) jaunes

l Feuilles opposées — *Arnica* p. 394

l Feuilles alternes

m Capitules solitaires atteignant 6 cm de diamètre — *Gaillardia* p. 416

m Capitules plus petits

n Aigrettes doubles — *Chrysopsis* p. 406

n Aigrettes simples

o Bractées involucrales en une seule rangée — *Senecio* p. 424

o Bractées involucrales en plusieurs rangées — *Solidago* p. 428

k Fleurs du pourtour (ligulées) non jaunes

p Feuilles apparaissant après la floraison — *Petasites* p. 420

p Feuilles apparaissant avant la floraison

q Capitules sur des pédoncules feuillus — *Aster* p. 402

q Capitules sur des pédoncules nus ou peu feuillus — *Erigeron* p. 410

Achillea nigrescens (E. Mey.) Rydb.
Achillée noirâtre, "Herbe à dindes"
Fig. 226

Plante vivace aromatique à tige un peu velue, à feuilles alternes bipennées et à rhizome rampant ; tige de 20 à 40 cm de haut se terminant par un corymbe composé de petits capitules ; involucre de couleur paille, à bords noirs ; quelques fleurs sur le pourtour, blanches ou roses, et fleurs du centre plus nombreuses, à corolle jaune ou paille ; akènes glabres, à aigrette. Boréale, Amérique du Nord.

L'*Achillea lanulosa* Nutt. est assez semblable, mais sa tige est très velue et ses feuilles, pennatifides, peuvent mesurer jusqu'à 10 cm de long ; involucres brun clair, à bords plus pâles. Arctique-alpin, pousse d'ordinaire dans les endroits sableux ou graveleux.

Agoseris aurantiaca (Hook.) Greene
Agoséride orangée
Fig. 227

Plante herbacée vivace à hampe de 50 à 60 cm issue d'un fort rhizome oblique, et à feuilles basilaires allongées, généralement entières, parfois légèrement dentées ; capitule solitaire à fleurs toutes ligulées et le plus souvent orange rougeâtre ; akène oblong à aigrette blanche. Contreforts des montagnes Rocheuses ou prairies alpines ; atteint ou dépasse un peu la limite des arbres.

Fig. 226 × 2/3

Fig. 227 × 1/2

Agoseris glauca (Pursh) Raf.
Agoséride glauque
Fig. 228

Semblable à l'*Agoseris aurantiaca,* mais à feuilles oblancéolées à bords entiers et à hampes dépassant rarement 30 cm ; capitule de fleurs jaunes qui deviennent roses en séchant. Montagnes Rocheuses.



Fig. 228 × 1/2

Antennaria
Antennaire

Plantes herbacées vivaces, dioïques, laineuses ou soyeuses qui poussent en tapis ou, plus rarement, en touffes. Feuilles alternes, les feuilles basilaires souvent en rosette ; celles des espèces qui poussent en tapis sont petites, souvent en forme de languette ou oblancéolées, alors que chez les espèces qui croissent en touffes, les feuilles sont plus longues et ont de trois à cinq nervures saillantes. Capitules discoïdes et petits, généralement en groupe de trois à sept qui constitue un glomérule ou une cyme compacte, rarement solitaire ; chez certaines espèces, les graines se forment sans fécondation et les plantes mâles sont rares ou inconnues. Les fleurs de la plante femelle ont une corolle filiforme et tubuleuse entourée d'au moins trois rangs de bractées involucrales translucides à pointe blanche, grise ou rose. Akènes munis d'une aigrette de soies gris pâle ou blanches ; chez la plante mâle, les soies ont une forme de massue.

En Amérique du Nord, ce genre est vaste et complexe du point de vue taxonomique. Une douzaine d'espèces, dont quelques-unes des plus intéressantes, sont circonscrites dans la zone alpine.

Antennaria lanata Hook.
Antennaire laineuse
Fig. 229

Plante poussant en touffes, à rhizome massif et oblique ; feuilles basilaires oblancéolées, longues de 5 à 10 cm ; tiges florifères dressées, de 10 à 20 cm de haut, portant des capitules pistillés plus gros que ceux de la plante mâle. Lieux pierreux ou tourbeux en zone alpine.

L'*Antennaria pulcherrima* (Hook.) Greene est assez semblable, mais plus grand ; ses feuilles basilaires oblancéolées ont un long pétiole, leur limbe peut atteindre 10 mm de large et a trois nervures saillantes, et elles sont couvertes de poils denses gris argenté ; la plante femelle peut mesurer 50 cm de haut et la plante mâle, plus petite, est plus rare. Pousse souvent en vastes tapis sur les pentes alpines herbeuses.

L'*Antennaria anaphaloides* Rydb. est moins grand, ses tiges et ses feuilles sont plus grêles, et ses capitules sont beaucoup plus petits.


Fig. 229 × 2/3

Antennaria media Greene
Antennaire moyenne
Fig. 230

Plante à base rampante, ramifiée et feuillue, quelque peu ligneuse ; pousse en tapis ; tige florifère n'atteignant généralement pas 20 cm. On ne connaît que la plante femelle. Forme de petits tapis dans les endroits humides ou pierreux en zone alpine.


Fig. 230 × 2/3

Antennaria racemosa Hook.
Antennaire à grappes
Fig. 231

Plante vert tendre à grêles stolons feuillus issus d'un fort rhizome oblique ; feuilles basilaires oblancéolées, de 5 à 6 cm de long, s'effilant en un mince pétiole ; tiges florifères de la plante femelle hautes de 20 à 40 cm, glabres ou couvertes d'un fin duvet, plus grandes que celles de la plante mâle ; inflorescence allongée ; plusieurs capitules solitaires à long pédoncule. Clairières des forêts de conifères en zone subalpine.



Fig. 231 × 3/4

Antennaria rosea (D.C. Eat) Greene
Antennaire rosée
Fig. 232

Plante qui pousse en tapis ; stolons ramifiés quelque peu ligneux, s'enracinant au niveau des nœuds d'où partent également des groupes de tiges florifères feuillues dépassant rarement 20 cm ; capitules inclinés au début, bractées involucrales généralement roses. On ne connaît que la plante femelle. Espèce élégante, assez fréquente dans les lieux herbeux bien drainés, au voisinage ou au-dessus de la limite des arbres.



Fig. 232 × 1/1

Arnica
Arnica

Plantes herbacées à rhizome horizontal ou oblique, à feuilles opposées, simples, entières ou dentées, et à grands capitules jaune vif, généralement radiés. Akènes grêles, à nervures saillantes, et pourvus d'une aigrette sessile de soies barbelées, blanches ou brunes.

Vaste genre qui, dans les Rocheuses canadiennes, est représenté par une vingtaine d'espèces dont plus d'une douzaine croissent près de la limite des arbres ou au-dessus.

Arnica cordifolia Hook.
Arnica à feuilles cordées
Fig. 233

Tiges de 30 à 60 cm, pubescentes, portant généralement deux paires de feuilles assez minces et soit un très gros capitule, soit plus souvent un gros capitule terminal flanqué de deux autres plus petits, latéraux, insérés aux aisselles de la paire de feuilles la plus haute de la tige. Commune dans les bois clairsemés de conifères, atteint parfois la limite des arbres.



Fig. 233 × 1/2

Arnica mollis Hook.
Arnica moelleux
Fig. 234

Tiges d'environ 60 cm de haut, grêles, glanduleuses-pubescentes ; trois ou quatre paires de feuilles lancéolées dont les plus hautes sont sessiles ; grand capitule solitaire ou accompagné parfois de deux autres, latéraux, plus petits ; akènes hirsutes, à aigrette brun rougeâtre pâle. Commune, d'ordinaire dans les lieux herbeux humides ; atteint ou dépasse légèrement la limite des arbres.

Arnica lonchophylla Greene
Arnica à feuilles lancéolées
Fig. 235

Tige généralement solitaire, atteignant 40 cm, glanduleuse et couverte de poils minuscules, portant d'ordinaire trois paires de feuilles étroites et lancéolées dont les plus basses s'effilent en un étroit pétiole. Capitule solitaire ou flanqué de deux autres plus petits, insérés aux aisselles des feuilles supérieures. Aigrette blanche.

L'*Arnica alpina* (L.) Olin ressemble à la précédente, mais ses feuilles sont toutes sessiles et les plus hautes sont linéaires lancéolées. Capitule solitaire ou, chez les individus de grande taille, souvent accompagné de deux autres latéraux, plus petits, aux aisselles des feuilles supérieures. Akènes hirsurtes, à aigrette blanche. Amérique du Nord, arctique-alpin.

Chez le ssp. *tomentosa*, la tige est plus courte, fortement tomenteuse et se termine par un capitule solitaire.

Fig. 234 × 1/2

Fig. 235 × 1/2

Arnica louiseana Farr. ssp. *frigida* (C.A. Mey.) Maguire
Arnica du lac Louise
Fig. 236

Espèce naine, qui présente généralement plusieurs tiges et un bouquet de feuilles basilaires issues d'un rhizome écailleux et ramifié ; feuilles toutes basilaires, oblancéolées, et à bords fortement dentés ; le capitule solitaire et jaune pâle est porté par un pédoncule nu. Lieux humides, souvent près des ruisseaux alpins.



Fig. 236 × 5/4

Artemisia
Armoise

Vaste genre de taxonomie difficile, groupant des plantes herbacées vivaces, couvertes de poils gris ou argentés et généralement très aromatiques, ainsi que des arbrisseaux nains à feuilles alternes, uni- ou bipennatiséquées et à petits capitules discoïdes, disposés en panicules ou en une sorte d'épi, d'ordinaire inclinés au début. Les fleurs du pourtour, lorsqu'il y en a, n'ont pas de ligule ; celles du centre sont parfaites et fertiles et les akènes, glabres et dépourvus d'aigrette.

En Alberta, ce genre est représenté par une douzaine d'espèces dont la plupart affectionnent les prairies sèches et les contreforts.

Artemisia Michauxiana Bess.
Armoise de Michaux
Fig. 237

Généralement plusieurs tiges, de 20 à 40 cm, issues d'une base ramifiée quelque peu ligneuse ; feuilles de 3 à 5 cm de long, bipennatifides, à segments linéaires, fortement pubescentes à la face inférieure et vertes en dessus ; nombreux capitules disposés en une grappe allongée en forme d'épi. Montagnes Rocheuses.

L'*Artemisia borealis* Pall. a plusieurs tiges, de 20 à 40 cm, issues d'une forte racine pivotante ramifiée ; feuilles principalement basilaires et en faisceau, que leurs poils soyeux et denses font paraître gris-vert ; limbe uni ou bipenné ; capitules petits et nombreux, en un étroit panicule allongé. Lieux pierreux ou graveleux en montagne. Circumpolaire, arctique-alpin.

L'*Artemisia frigida* Willd. est un arbrisseau nain couché, très aromatique, formant souvent de grands tapis denses ; feuilles très petites, blanc argenté, serrées sur les branches. Commun par endroits sur les pentes sèches des contreforts.



Fig. 237 × 3/4

Aster
Aster

Plantes herbacées vivaces fleurissant à la fin de l'été ou à l'automne, à feuilles alternes, entières ou dentées et à capitules radiés, voyants, quelquefois solitaires ; deux ou plusieurs séries de bractées involucrales plus ou moins imbriquées ; réceptacle nu, généralement convexe ; fleurs du pourtour pistillées et fertiles, bleues, violettes ou blanches ; fleurs du centre également parfaites et fertiles, rouges, jaunes ou blanches ; akènes munis d'une aigrette de soies capillaires.

Vaste genre de taxonomie difficile, ne se différenciant pas très nettement du genre *Erigeron* ; représenté dans les Parcs par environ 25 espèces, principalement sur les collines et dans les plaines. On trouvera ci-après les quelques espèces communes au-dessus de la limite des arbres.

Aster laevis L. var. *Geyeri* A. Gray
Aster de Geyer
Fig. 238

Plante bleu-vert, glabre, à une ou plusieurs tiges feuillues assez fortes mesurant de 30 à 80 cm ; feuilles inférieures à pétiole ailé, feuilles supérieures plus petites et sessiles, toutes finement dentelées. Généralement plusieurs capitules disposés en un grand panicule étalé ; rayons bleus ou pourpre clair. Alpine, Amérique du Nord.

Chez l'*Aster alpinus* L. ssp. *Vierhapperi* Onno, la tige est habituellement solitaire et assez forte, pubescente ou laineuse et issue d'une épaisse base feuillue ; elle mesure moins de 30 cm. Feuilles inférieures oblancéolées à extrémité obtuse ou arrondie ; feuilles supérieures linéaires. Capitule solitaire à rayons rosâtres ou presque blancs. Commun sur les pentes herbeuses sèches, atteignant parfois la limite des arbres.



Fig. 238 × 1/2

Aster sibiricus L.
Aster de Sibérie
Fig. 239

Tiges obliques, de 10 à 40 cm, simples ou ramifiées, généralement groupées, et issues d'un grêle rhizome rampant ; feuilles oblancéolées, de 5 à 7 cm de long, glabres en dessus, vert foncé et quelque peu pubescentes en dessous, à bords entiers ou dentelés. Un ou plusieurs capitules à rayons pourprâtres ou bleus. Sibérie et nord-ouest de l'Amérique.


Fig. 239 × 4/5

Chrysopsis villosa Nutt.
Chrysopside villeuse
Fig. 240

Plante herbacée vivace gris-vert, poussant en touffes et ayant généralement plusieurs tiges obliques de 20 à 30 cm ; nombreuses feuilles oblancéolées, sessiles, et trois capitules, parfois plus. Commune surtout sur les pentes ensoleillées et sèches des contreforts où elle forme souvent de vastes masses végétales ; elle n'atteint que parfois la limite des arbres. Cordillérienne.



Fig. 240 × 1/1

Crepis nana Richards.
Crépis nain
Fig. 241

Plante vivace naine à feuilles bleu-vert, glabres, assez charnues, disposées en une petite rosette aplatie ; d'ordinaire, nombreux petits capitules jaunes, portés sur un court pédoncule et dépassant à peine la rosette de feuilles. Grâce à son grêle rhizome ramifié, elle s'adapte bien aux éboulis rocheux de la partie supérieure de la zone alpine. Asie et Amérique du Nord, arctique-alpine.

À plus faible altitude et sur les contreforts, le *Crepis elegans* Hook. forme de denses masses végétales ; plus haute que la précédente, cette plante cordillérienne a de nombreuses tiges florifères dressées qui mesurent de 20 à 30 cm et se terminent en un panicule de petits capitules jaunes.



Fig. 241 × 1/1

Erigeron
Vergerette

Vaste genre de taxonomie difficile, très voisin du genre *Aster*. Capitules radiés, solitaires ou non, portés sur des pédoncules nus ; fleurs du pourtour ligulées, blanches, parfois lilas ou jaunes. Feuilles basilaires alternes, souvent pubescentes, à bords entiers ou, chez quelques espèces, dentés ou même finement dentelés. Dans les Rocheuses canadiennes, ce genre est représenté par environ 25 espèces, dont plus de la moitié sont alpines et vivaces.

Erigeron aureus Greene
Vergerette dorée
Fig. 242

Espèce naine à rhizome très ramifié, dont chaque branche se termine par une petite rosette de feuilles vert foncé, ovales et pétiolées, à bords entiers ou finement dentés. Elle est commune par endroits dans la partie supérieure de la zone alpine, sur les pentes tourbeuses où on la repère sans difficulté grâce à ses capitules jaune vif de taille relativement grande.

Dans des sites semblables mais à plus faible altitude, on rencontre l'*Erigeron caespitosus* Nutt. C'est une plante beaucoup plus grande, à fortes tiges touffues et obliques issues d'une base ramifiée ; feuilles serrées, oblancéolées, à pétiole étroit et, comme la tige, à poils gris-vert, denses et courts. Un ou quelques capitules à rayons rose pâle ou blancs.

Erigeron compositus Pursh
Vergerette à feuilles divisées
Fig. 243

Tiges de 10 à 15 cm, chacune partant d'une division de la base, qui est souvent ramifiée. Nombreuses feuilles basilaires, ternées ou biternées et plus ou moins glanduleuses ; le var. *glabratus* Macoun, à rayons blancs ou lilas, est plus commun, tandis que le var. *discoideus* A. Gray, qui ne possède pas de rayons, est plus petit et plus rare. Tous deux se rencontrent sur les pentes graveleuses ou les corniches rocheuses alpines et atteignent au moins 8 700 pi.

L'*Erigeron pallens* Cronq., un peu plus petit, est rare et pousse à très haute altitude ; fine base ramifiée dont chaque branche porte de nombreuses feuilles oblancéolées, entières ou trilobées, couvertes de longs poils, ainsi que des capitules solitaires à mince pédoncule, à involucre velu et visqueux, et à rayons linéaires étroits, blancs ou rosâtres.



Fig. 242 × 4/5

Fig. 243 × 1/1

Erigeron grandiflorus Hook.
Vergerette à grandes fleurs
Fig. 244

Tiges simples, de 10 à 15 cm, issues d'une base couchée ; feuilles principalement basilaires, oblancéolées, entières et bordées de longs cils ; les feuilles insérées sur la tige sont linéaires et beaucoup plus petites. Capitules solitaires, très voyants, de 3 à 4 cm de diamètre ; bractées involucrales très velues, à poils aplatis et nettement multicellulaires ; rayons bleu pâle, linéaires et très nombreux ; aigrettes sur deux rangées. Pentes et corniches rocheuses de la partie supérieure de la zone alpine.



Fig. 244 × 5/4

Erigeron lanatus Hook.
Vergerette laineuse
Fig. 245

Une ou plusieurs hampes dépassant rarement 25 cm, issues d'un grêle rhizome ramifié qui permet à la plante de s'adapter au sol instable des pentes graveleuses. Feuilles en rosette basilaire, oblancéolées, ayant généralement trois dents et que, comme la hampe, un abondant duvet laineux fait paraître blanchâtres. Grands capitules atteignant 3 cm de diamètre à leur complet épanouissement, à involucre très proéminent auquel ses poils blancs ou pourprâtres, recourbés et entrecroisés donnent un aspect laineux. Rayons très nombreux, blancs ou mauve pâle. Partie supérieure de la zone alpine, souvent dans les éboulis schisteux instables.

L'*Erigeron radicatus* Hook. est assez semblable à la précédente, mais dépasse rarement 10 cm ; feuilles disposées en rosettes, glabres ou légèrement pubescentes, à bords entiers ; rayons blancs. Pousse dans les mêmes sites que l'*Erigeron lanatus* mais, au Canada, n'a été signalé qu'une fois dans les contreforts orientaux.

Erigeron peregrinus (Pursh) Greene
Vergerette voyageuse
Fig. 246

Tiges feuillues, généralement simples, atteignant 70 cm, glabres ou couvertes de longs poils au voisinage du capitule. Feuilles basilaires oblancéolées et pétiolées, celles qui sont insérées sur la tige, sessiles et beaucoup plus petites. Grands capitules très voyants, pouvant atteindre 5 cm de diamètre, habituellement solitaires, à rayons lilas, rose pâle ou blancs. Cette plante forme souvent de denses masses végétales près des ruisseaux ou dans les prairies humides en zone alpine.

Représentée dans les Parcs des montagnes Rocheuses par le ssp. *callianthemus* (Greene) Cronq., qui pousse à l'intérieur des terres et qui diffère par ses bractées involucrales glandulaires et par ses feuilles caulinaires supérieures réduites.



Fig. 245 × 2/3

Fig. 246 × 3/4

Gaillardia aristata Pursh
Gaillarde aristée
Fig. 247

Plante herbacée vivace à grêle rhizome ramifié ; tiges feuillues atteignant 60 cm. simples ou ramifiées ; feuilles alternes et oblancéolées, les plus basses pétiolées, à bords entiers ou dentés, ou parfois pennatiséquées. Capitules à long pédoncule, solitaires, grands et très voyants, mesurant jusqu'à 6 cm de diamètre. Pousse souvent en petites masses végétales sur les pentes ensoleillées et bien drainées, en général dans les contreforts.

Haplopappus Lyallii A. Gray
Haplopappus de Lyall
Fig. 248

Plante herbacée vivace naine à rhizome ramifié quelque peu ligneux ; tige dépassant rarement 10 cm et recouverte de feuilles oblancéolées, entières, glabres ou sessiles ; la tige porte à son extrémité un capitule solitaire d'un jaune intense ; akènes légèrement poilus et pourvus d'une aigrette de soies capillaires blanches. Forme de petites masses végétales ou des colonies sur les pentes alpines schisteuses et, dans le Parc de Banff, atteint 8 700 pi.

L'*Haplopappus uniflorus* (Hook.) Torrey & Gray a une ou plusieurs tiges feuillues obliques de 20 à 30 cm, dont chacune porte un seul capitule ; feuilles lancéolées à dents pointues. Terrasses sableuses des rives des cours d'eau, généralement dans les contreforts, mais n'a été rencontré dans les Parcs que dans la partie supérieure du cours de la Saskatchewan.

Fig. 247 × 2/3



Fig. 248 × 1/1

Hieracium
Épervière

Plantes herbacées vivaces d'ordinaire un peu glanduleuses-pubescentes, à feuilles alternes, principalement basilaires, à bords entiers ou dentés ; base oblique, assez forte. Capitules plus ou moins nombreux, formant des panicules lâches ; fleurs toutes ligulées, jaunes, orange ou blanches. Akènes fusiformes, striés et pourvus d'une aigrette de soies blanches ou jaunâtres.

Vaste genre de taxonomie complexe, représenté dans les montagnes de l'Alberta par une demi-douzaine d'espèces.

Hieracium gracile Hook.
Épervière grêle
Fig. 249

Hampes florifères grêles, atteignant 30 cm, pouvant porter une ou quelques feuilles réduites et sessiles, glanduleuses et pourvues de poils noirs, surtout vers le haut. Inflorescence allongée groupant au moins trois petits capitules dont l'involucre est glanduleux-pubescent ; fleurs jaunes ; aigrettes de soies blanches. Tapis herbeux alpins.

L'*Hieracium albiflorum* Hook. est touffu et ses tiges florifères, qui atteignent 80 cm, sont feuillues et couvertes de poils jaunâtres à la partie inférieure, et nues, presque glabres en dessus ; feuilles oblongues, de 4 cm de large, pourvues de longs poils, dont le limbe se rétrécit à la base en un pétiole ailé. Fleurs blanches ou crème. Pentes herbeuses sèches ou terrasses des rives des cours d'eau.

L'*Hieracium Scouleri* Hook. est assez semblable, mais ses fleurs sont jaunes et leur involucre, glanduleux, est couvert de longs poils blancs et denses. Bois alpins humides.


Fig. 249 × 2/3

Petasites hyperboreus Rydb.
Pétasite hyperboréal
Fig. 250

Forte plante herbacée vivace à rhizome rampant, horizontal, assez charnu ; feuilles principalement basilaires, à long pétiole, dont le limbe à peu près triangulaire ou en forme de cœur comporte des lobes à bords irréguliers ; elles sont vert foncé, glabres en dessus et quelque peu tomenteuses en dessous. Hampes florifères écailleuses, de 30 à 40 cm, qui apparaissent au début du printemps, avant les feuilles. Capitules en nombre variable, disposés en un corymbe allongé et composés de nombreuses petites fleurs blanches ou rosâtres. Prairies humides ou dans la mousse au bord des ruisseaux en zone alpine.

Le *Petasites sagittatus* (Pursh) Gray en diffère par le limbe de ses feuilles, en forme de flèche, dont les bords sinueux peuvent former des lobes peu accentués. Il pousse dans les lieux marécageux et n'atteint pas la limite des arbres.


Fig. 250 × 2/3

Saussurea densa (Hook.) Rydb.
Saussurée dense
Fig. 251

Tige généralement solitaire, de 10 à 20 cm, issue d'un court rhizome oblique ; feuilles très nombreuses, insérées surtout sur la tige, à bords dentés de façon irrégulière, à face inférieure couverte de poils dont la disposition rappelle une toile d'araignée. Capitules groupés, tous discoïdes ; fleurs d'un pourpre vif ; aigrettes doubles, celles de l'extérieur formées de soies courtes et raides, celles de l'intérieur plumeuses. Assez fréquente dans la toundra alpine humide. Dans la région, c'est le seul représentant du genre.



Fig. 251 × 1/1

Senecio
Séneçon

Vaste genre de taxonomie difficile, composé essentiellement de plantes herbacées vivaces à feuilles alternes, entières, diversement dentées ou lobées, et à capitules radiés, en nombre variable, dont les rayons sont jaunes ou orange ; les akènes ont de cinq à dix côtes et une aigrette de soies blanches et souples. Dans la région, ce genre est représenté par une vingtaine d'espèces indigènes, dont moins de la moitié sont alpines.

Senecio canus Hook.
Séneçon blanchâtre
Fig. 252

Plante touffue, à fort rhizome oblique. Une ou plusieurs tiges simples atteignant 40 cm ; feuilles basilaires oblancéolées, pétiolées, gris-vert ou fortement tomenteuses, surtout en dessous ; feuilles de la tige florifère plus petites et à bords dentés. Plusieurs gros capitules disposés en une ombelle lâche ; bractées involucrales uniformément vertes et rayons jaune vif. Lieux tourbeux dans les contreforts et dans les forêts clairsemées de la zone subalpine.

Le *Senecio lugens* Richards. lui ressemble, mais il est glabre ou tout au plus vaguement laineux, et bleu-vert. On le distingue au premier coup d'œil du *Senecio canus* à la pointe noire de ses bractées involucrales. Commun dans la toundra alpine assez humide. C'est en raison de la pointe noire de ces bractées que Sir John Richardson, qui découvrit cette plante près de Bloody Falls, sur la rivière Coppermine, lui donna ce nom ; en latin *lugere* signifie en effet être en deuil ; cela fait allusion au massacre au même endroit d'Esquimaux sans méfiance par les guerriers indiens qui escortaient Samuel Hearne lors de son expédition de 1771 sur la côte arctique.

Senecio Fremontii T. & G.
Séneçon de Frémont
Fig. 253

Espèce naine, glabre et assez charnue, poussant souvent en une sorte de tapis, à base ramifiée et oblique ; tiges ramifiées, souvent de couleur rouge vin, parsemées de feuilles obovées ou spatulées et dentées ; capitules solitaires relativement grands, à l'extrémité des branches. Lieux humides, moussus ou graveleux, près des cours d'eau alpins froids. Cordillérienne.

Fig. 252 × 1/2



Fig. 253 × 4/5

Senecio pauciflorus Pursh
Séneçon pauciflore
Fig. 254

Plante presque entièrement glabre, à tiges simples atteignant 50 cm et issues d'un fort rhizome oblique ; feuilles vert sombre, assez charnues, celles qui sont basilaires ont un long pétiole et un limbe elliptique, celles qui sont insérées sur la tige sont pennatifides et sessiles. Plusieurs capitules, généralement discoïdes et à fleurs rouge vif, parfois radiés et à fleurs jaunes. Commune dans les prairies alpines humides.

Le *Senecio pauperculus* Michx. est plus petit ; ses tiges sont grêles et glabres, ou au moins le deviennent, à l'exception de touffes tomenteuses à l'aisselle des feuilles ; feuilles basilaires en bouquet, à long pétiole et à limbe oblong, entier ou dentelé ; feuilles de la tige souvent pennées, plus petites. Plusieurs capitules à pédoncule grêle et à rayons jaune foncé. Toundra subalpine. Ces deux plantes sont nord-américaines.

Le *Senecio resedifolius* Less. est une espèce alpine naine de haute altitude, dépassant rarement 10 cm ; ses feuilles basilaires sont pétiolées et leur limbe est assez charnu, ové ou réniforme, denté ou parfois entier ; capitules en général solitaires, discoïdes ou radiés, à bractées involucrales pourprâtres et à fleurs jaunes ou rougeâtres. Pourtour du détroit de Behring.

Senecio triangularis Hook.
Séneçon triangulaire
Fig. 255

Plante pratiquement glabre, à tiges feuillues atteignant 1,5 m et issues d'un fort rhizome ; capitules en nombre variable, groupés en cyme à sommet aplati ; feuilles vert tendre, pétiolées, à bords fortement dentés, celles du bas triangulaires, celles du haut lancéolées. Lieux humides près des cours d'eau ou dans les prairies de la zone alpine où elle forme souvent de vastes masses végétales ou des colonies. Cordillérienne.

Fig. 254 × 2/3

Fig. 255 × 2/3

Solidago multiradiata Ait. ssp. *scopulorum* Gray
Verge d'or à plusieurs rayons
Fig. 256

Tiges de 20 à 30 cm, feuillues, groupées et issues d'une base ramifiée quelque peu ligneuse. Dans les Parcs, c'est probablement la plus commune et la plus voyante de la douzaine de verges d'or indigènes. Il est fréquent de la rencontrer sur les pentes dégagées et sèches ou dans les saulaies clairsemées, sur les terrasses et les rives des cours d'eau ; dépasse rarement la limite des arbres.



Fig. 256 × 1/2

Taraxacum
Pissenlit

Plantes vivaces acaules, à sève laiteuse et à racine pivotante charnue ; feuilles en rosette basilaire, oblongues, fortement dentées, les dents étant d'ordinaire dirigées vers le bas, plus rarement à bords entiers ; capitules solitaires sur une hampe tubuleuse grêle ; bractées involucrales en deux ou trois séries, celles qui sont placées à l'extérieur plus courtes et dans certaines espèces se recourbant avec le temps ; fleurs ligulées, en général jaunes ; akènes en forme d'aiguille, à fortes nervures et épineux, munis d'un bec très long et d'une aigrette de soies capillaires en forme d'ombrelle.

La plupart des pissenlits des Parcs sont des mauvaises herbes que l'on rencontre couramment le long des chemins, et les quelques espèces indigènes sont proportionnellement peu fréquentes et croissent surtout en zone alpine.

Taraxacum scopulorum Rydb.
Pissenlit de montagne
Fig. 257

Petite plante glabre à rosette de feuilles dentées qui mesurent moins de 10 cm, mais sont généralement plus longues que les hampes ; celles-ci sont rougeâtres et plus ou moins retombantes ; capitules de petite taille s'ouvrant à peine à la floraison. Plante alpine d'altitude.

Le *Taraxacum ovinum* Greene a des feuilles à bords entiers ou, tout au plus, à dents courtes mais pointues ; hampe tomenteuse au voisinage du capitule, qui s'ouvre normalement à l'anthèse. Plante alpine d'altitude.



Fig. 257 × 5/4

Townsendia Parryi D.C. Eat.
Townsendie de Parry
Fig. 258

Plante bisannuelle à rosette de feuilles oblancéolées, vert foncé, se formant la première année ; l'année suivante apparaissent une ou plusieurs tiges florifères, dont chacune se termine par un capitule radié très voyant qui peut atteindre 6 cm de diamètre ; les fleurs du centre discoïdes sont d'un jaune intense et les ligules des rayons sont larges et bleu pourprâtre. Pentes herbeuses sèches, principalement dans les contreforts.

Le *Townsendia exscapa* (Richards.) Porter est plus commun mais beaucoup plus discret ; il a de nombreuses feuilles lancéolées étroites qui dissimulent en partie ses petits capitules jaunes et sessiles.



Fig. 258 × 1/1

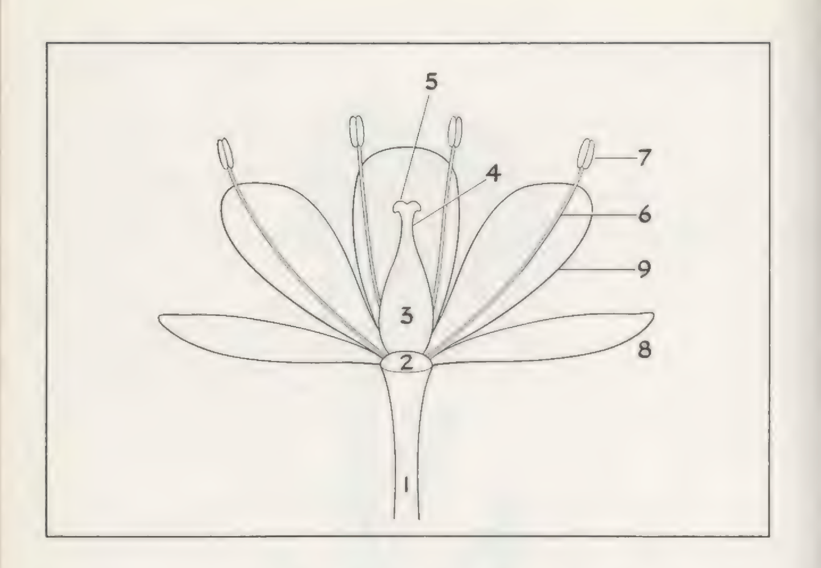


Diagramme schématique d'une fleur parfaite ou bissexuée, chez laquelle les pétales et les sépales sont libres, c'est-à-dire non réunis.

1 Pédicelle ou pédoncule (tige de la fleur)

2 Réceptacle (partie de la fleur supportant les sépales, pétales, étamines, et le pistil)

3 Ovaire **4** Style **5** Stigmate	Pistil (organe femelle de la fleur)
6 Filet (tige de l'anthère) **7** Anthère	Étamine (organe mâle de la fleur)

8 Sépale (segment du calice)

9 Pétale (segment de la corolle)

Lexique

Acaule
sans tige apparente.

Aigrettes (n.f.)
poils dont sont munis les akènes de nombreuses espèces de la famille des Composées.

Aile (n.f.)
expansion membraneuse qui se développe sur certains organes ; chez les Légumineuses : les deux pétales latéraux de la corolle.

Aisselle (n.f.)
angle que forme une feuille avec la partie supérieure de la tige.

Akène (n.m.)
petit fruit sec qui ne s'ouvre pas, comme celui des renoncules ; on dit aussi achaine.

Alterne, s
qui ne sont pas opposés, insérés isolément à chaque nœud de la tige.

Anthère (n.f.)
partie de l'étamine contenant le pollen.

Anthèse (n.f.)
épanouissement de la fleur.

Apiculé, e
à sommet rétréci brusquement en pointe courte.

Appendice (n.m.)
organe latéral d'une plante, tel que feuille, pétale ; se dit par opposition à axe.

Articulé, e
formé d'articles, c'est-à-dire de portions qui peuvent se séparer.

Axe (n.m.)
partie d'un végétal, soit principale, soit accessoire, qui porte les appendices latéraux.

Axillaire
qui naît à l'aisselle des feuilles, des rameaux.

Barbe (n.f.)
prolongement filiforme.

Basilaire
qui naît à la base d'un organe ou de la plante.

Bifide
fendu en deux jusque vers le milieu.

Bractée (n.f.)
feuille de morphologie particulière qui accompagne généralement une fleur ou une inflorescence.

Bulbille (n.f.)
petit bulbe accompagnant les fleurs ou les feuilles.

Caduc, que
non persistant, destiné à tomber.

Calice (n.m.)
ensemble des sépales : généralement de couleur verte.

Capitule (n.m.)
inflorescence à fleurs sessiles insérées côte à côte sur le réceptacle.

Capsule (n.f.)
fruit sec composé de plusieurs carpelles, s'ouvrant par des valves.

Carène (n.f.)
saillie longitudinale sur le dos des fruits des Légumineuses.

Caréné, e
muni d'une carène, ou en forme de carène.

Carpelle (n.m.)
un pistil libre, ou partie d'un pistil composé.

Caulinaire
qui tient ou se rapporte à la tige.

Chaton (n.m.)
inflorescence sèche, écailleuse, en forme d'épi, comme celle du saule.

Chaume (n.m.)
tige cylindrique des plantes graminées.

Corme (n.f.)
épaississement de la base d'une tige formant une sorte de bulbe solide.

Corolle (n.f.)
enveloppe intérieure de la fleur, formée des pétales et située entre les étamines et le calice.

Corymbe (n.m.)
type d'inflorescence sphérique ou à sommet aplati dans laquelle l'axe est court et les pédicelles inférieurs relativement longs.

Cryptogames (n.f.)
plantes ne possédant ni fleurs ni fruits, comme les fougères ou les mousses.

Cyme (n.f.)
mode d'inflorescence dans lequel plusieurs axes terminaux aboutissent chacun à une seule fleur.

Déhiscent, e
se dit des organes clos qui s'ouvrent d'eux-mêmes à maturité.

Dioïque
se dit de plantes à fleurs unisexuées chez lesquelles les fleurs femelles et les fleurs mâles sont sur deux pieds distincts.

Discoïde
en forme de disque ; dans la famille des Composées, se dit d'un capitule sans fleurs à rayons.

Éboulis (n.m.)
amas de débris rocheux ordinairement instable à flanc de montagne.

Entier
sans sinuosité ni échancrure.

Entrenœud (n.m.)
partie de la tige comprise entre deux nœuds.

Éperon (n.m.)
prolongement creux, en forme de sac ou tuberculeux à la base des pétales de certaines fleurs.

Épi (n.m.)
inflorescence dont les fleurs sessiles sont disposées le long d'un axe simple, allongé.

Épillet (n.m.)
petit épi secondaire portant à sa base une paire de glumes ou de bractées, comme chez les Graminées.

Étamine (n.f.)
organe mâle d'une fleur qui contient le pollen et composé du filet et de l'anthère.

Filet (n.m.)
partie inférieure de l'étamine, qui sert de support à l'anthère.

Fronde (n.f.)
feuille des fougères.

Fruit (n.m.)
partie de la plante contenant les graines.

Fusiforme
en forme de fuseau.

Gaine (n.f.)
enveloppe tubulaire : par exemple, la base de la feuille des Graminées.

Glabre
lisse, dépourvu de poils.

Glandulaire
qui a l'aspect, la texture de glandes.

Glomérule (n.m.)
masse compacte de fleurs ou de fruits.

Glume (n.f.)
chez les Graminées, l'une des deux bractées qui enveloppent extérieurement la base d'un épillet.

Glumelle (n.f.)
chacune des deux bractées qui forment l'enveloppe extérieure de chaque fleur chez les Graminées. La glumelle inférieure s'appelle le lemma et la glumelle supérieure le paléa.

Graine (n.f.)
ovule fécondé et parvenu à maturité, se composant d'un embryon et de ses téguments.

Grappe (n.f.)
inflorescence portée par des pédicules étagés sur un axe commun.

Hampe (n.f.)
tige droite et nue partant du sol et terminée par une ou plusieurs fleurs.

Inflorescence (n.f.)
mode de groupement des fleurs d'une plante.

Involucre (n.m.)
rangée de bractées entourant la base d'une fleur ou d'un capitule.

Irrégulier, ère
se dit d'une fleur dont les parties sont dissemblables par la forme ou la taille.

Lancéolé, e
en forme de fer de lance ; plus large à la base et se rétrécissant vers le haut.

Légume (n.m.)
fruit de la famille des Légumineuses.

Lemma (n.m.)
glumelle inférieure de la fleur des Graminées.

Ligule (n.f.)
languette des fleurs de la famille des Composées.

Limbe (n.m.)
partie principale, élargie et aplatie d'une feuille, d'un sépale ou d'un pétale.

Limite des arbres
en montagne, limite supérieure de la forêt, qui dépend surtout de l'humidité et de la température.

Lobe (n.m.)
partie arrondie d'un organe.

Membraneux, se
mince et plus ou moins transparent.

Monoïque
dont les fleurs mâles et femelles, quoique séparées, sont sur un même pied.

Nervure (n.f.)
faisceau qui parcoure le limbe d'une feuille. On distingue la nervure principale et les nervures secondaires.

Nœud (n.m.)
point d'insertion d'une ou de plusieurs feuilles sur la tige. Renflement plein et dense sur la tige des Graminées.

Oblancéolé, e
en forme de fer de lance renversé, c'est-à-dire la pointe en bas.

Obtus, e
à sommet arrondi.

Ombelle (n.f.)
mode d'inflorescence dans lequel les pédicelles divergent à partir d'un même point.

Opposé, e
se dit de feuilles disposées par paires au même niveau sur la tige.

Nucule (n.f.)
fruit ressemblant à une petite noix.

Paléa (n.m.)
glumelle supérieure de la fleur des Graminées.

Palmatiséqué, e
se dit d'une feuille palmée, dont les lobes sont séparés jusqu'à leur point d'attache sur le pétiole.

Palmé, e
se dit d'une feuille à lobes qui divergent comme les doigts autour de la paume.

Panicule (n.f.)
inflorescence dont les axes secondaires, plus ou moins ramifiés, décroissent en longueur de la base au sommet.

Parfait, e
se dit d'une fleur qui comporte à la fois étamines et pistil.

Pédicelle (n.m.)
ramification du pédoncule, support d'une seule fleur.

Pédoncule (n.m.)
axe principal portant une ou plusieurs fleurs.

Pennatifide
se dit d'une feuille pennée dont chaque moitié est divisée en lobes aigus.

Pennatiséqué, e
se dit d'une feuille pennée aux folioles séparées jusqu'à la base.

Penné, e
se dit d'une feuille composée dans laquelle les folioles sont disposées de chaque côté de l'axe médian.

Périgyne (n.m.)
sorte de sac renflé qui enveloppe l'ovaire chez les *Carex*.

Persistant, e
se dit de feuilles qui restent vertes pendant l'hiver. Se dit aussi du calice de certains fruits qui subsiste.

Pétale, (n.m.)
division de la corolle.

Pétiole (n.m.)
tige (queue) de la feuille.

Pinnule (n.f.)
chacune des grandes divisions des frondes des fougères.

Pistil (n.m.)
organe femelle d'une fleur, contenant l'ovaire, le style et le stigmate.

Pistillé, e
se dit d'une fleur qui ne possède que des organes femelles.

Pivotant, e
se dit d'une racine principale, droite et verticale.

Pollen (n.m.)
substance fécondante produite dans l'anthère et ressemblant à de la poussière.

Pubescent, e
couvert d'un duvet, de poils fins et courts.

Rachis (n.m.)
axe d'une inflorescence ou d'une feuille composée.

Réceptacle (n.m.)
partie élargie d'un axe supportant les organes d'une fleur.

Réniforme
en forme de rein, de haricot.

Réticulé, e
marqué de lignes entrecroisées en réseau, comme les mailles d'un filet.

Rhizome (n.m.)
tige souterraine qui émet des racines et des rameaux aériens.

Rosette, (n.f.)
bouquet de feuilles disposées en cercle, près du sol.

Scabre
rugueux, râpeux.

Scarieux, se
membraneux, ayant les caractéristiques d'une écaille.

Sépale (n.m.)
division du calice.

Sessile
inséré directement sur l'axe, sans pédoncule.

Silique (n.f.)
fruit à une ou deux loges comportant deux valves séparées par une cloison membraneuse.

Sore (n.m.)
amas de sporanges placés à la face inférieure d'une fronde.

Spiciforme
en forme d'épi.

Sporange (n.m.)
sorte de petit sac renfermant les spores.

Spore (n.f.)
organe reproducteur des cryptogames, correspondant à la graine des plantes à fleurs, mais ne comportant pas d'embryon.

Stigmate (n.m.)
partie supérieure du pistil, qui reçoit le pollen.

Stipité, e
porté par un petit support, ou stipe.

Stipule (n.f.)
appendice inséré à la base du pétiole d'une feuille.

Stolon (n.m.)
courte tige rampante ou ascendante qui sert généralement à la multiplication de la plante et qui naît à la base de la tige.

Subulé, e
atténué insensiblement en une pointe très aiguë.

Style (n.m.)
partie allongée du pistil reliant le stigmate à l'ovaire.

Succulent, e
gonflé de substances liquides, juteux.

Supère
se dit d'un ovaire situé au-dessus de l'insertion du calice et de la corolle.

Taxonomie (n.f.)
en botanique, science des lois de la classification des plantes. On dit aussi *taxinomie*.

Tégument (n.m.)
enveloppe de protection, spécialement dans les graines.

Terné, e
se dit des organes, particulièrement des feuilles, qui se trouvent réunis par trois à leur point d'insertion.

Tomenteux, se
recouvert d'un duvet serré et abondant.

Tubercule (n.m.)
organe souterrain, renflé, contenant les réserves nutritives.

Tubuleux, se
en forme de tube ; se dit des fleurs de la famille des Composées.

Unisexué, e
se dit de fleurs qui ne possèdent qu'un seul sexe, étamines ou pistil.

Valve (n.f.)
chacune des deux parties d'une capsule s'ouvrant à la maturité.

Verticille (n.m.)
ensemble de feuilles disposées en cercle, anneau autour de la tige.

Vivipare
se dit d'une plante qui produit de nouveaux individus à partir d'un bourgeon encore attaché à la plante mère.

Index

DATE	ISSUED TO